

Odivelas: Rumo ao Desenvolvimento Sustentável Ambiental

André Filipe Carvalheda Nunes

**Relatório de Estágio de Mestrado em Ciência Política e Relações
Internacionais, especialização em Globalização e Ambiente**

junho, 2013

Relatório de Estágio apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ciência Política e Relações Internacionais com especialização em Globalização e Ambiente, realizado sob a orientação científica da Professora Doutora Catarina Mendes Leal e a Dr.^a Regina Meneses.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, primordialmente, o apoio incondicional dos meus familiares e amigos pois sempre que precisei deles estavam presentes, tendo sido este apoio fundamental para concretização do estágio.

De seguida, agradeço a atenção prestada pelas minhas respetivas orientadoras de estágio, à Professora Doutora Catarina Mendes Leal e Dr.^a Regina Meneses, na medida que sem o acompanhamento por elas dado seria impossível a concretização deste mesmo relatório de estágio.

Por fim, e não podendo deixar de fazer referência, a todos os funcionários da Câmara Municipal de Odivelas, do Departamento de Gestão Educativa, Juventude, Cultura e Ambiente, que fizeram o máximo para me integrar da melhor forma no ambiente de trabalho.

ODIVELAS: RUMO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL AMBIENTAL

ODIVELAS: TOWARD TO ENVIRONMENTAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT

ANDRÉ FILIPE CARVALHEDA NUNES

[RESUMO]

[ABSTRACT]

Palavras-Chave: Desenvolvimento Sustentável Ambiental, Globalização, Linha de Água, Rio da Costa, Espaço Verde, Intervenções Estruturais

Keywords: Environmental Sustainable Development, Globalization, Water line, River Costa, Green Space, Structural Interventions

O presente relatório é o resultado do estágio que teve lugar na Câmara Municipal de Odivelas, no Departamento de Ambiente e Transportes¹. **O objetivo principal foi o de permitir a realização de um relatório** relativo à componente não letiva do Mestrado em Ciência Política e Relações Internacionais, especialização em Globalização e Ambiente, **para efeitos de conclusão do 2º Ciclo**. A atividade teve início no dia 1 de outubro de 2012, tendo sido concluído, em finais de maio de 2013, dando-se cumprimento às obrigatórias oitocentas horas de atividade e quarenta e duas horas de orientação.

Esta investigação visa a análise dos impactos ambientais numa determinada linha de água e no seu espaço envolvente, **tendo como enfoque compreender a importância de assegurar uma gestão hídrica mais eficiente nas águas superficiais sob uma perspetiva local/regional, bem como no espaço circundante a estas**. Da mesma forma, pretende apreender até que ponto as políticas locais contribuem para o aumento/diminuição do Desenvolvimento Sustentável Ambiental (DSA) nesse espaço geográfico.

¹ A partir do dia 21 de dezembro de 2012, o Departamento foi reestruturado e passou a designar-se por Departamento de Gestão Educativa, Juventude, Cultura e Ambiente. Disponível no Despacho de Informação 55/PRES/2012.

O trabalho está organizado em cinco partes, são estas: **(1)** apresentação do estágio e das características da instituição em que este foi realizado; **(2)** breve enquadramento teórico, tendo como base incidir o estágio em questão com os conceitos de Globalização e DSA, bem como de um enquadramento legal referente aos recursos hídricos em Portugal; **(3)** dar a conhecer as características principais da rede hidrográfica do Concelho de Odivelas; **(4)** identificação dos entraves ao DSA no troço do Rio da Costa analisado; E **(5)**, uma última parte, dedicada à elaboração de um inquérito, englobando uma análise SWOT sobre as intervenções no Rio da Costa, em 2007, tendo em consideração a experiência adquirida ao longo do estágio.

The purpose of this document is to report my training experience which took place in Odivela's City Council, Department of Environment and Transport². **The main objective** of the aforementioned experience **was the completion of the 2nd cycle** that entailed a non-teaching component of the Masters in Political Science and International Relationship, specialization in Globalization and the Environment. The trainee consisted in a mandatory of eight hundred hours of activity and forty-two hours of orientation from October 1st, 2012 until May 2013.

The goal of the present empirical study was to analyze the environmental impacts. **This was conducted by focusing on the importance of implementing a more efficient water management in surface waters on local/regional areas and their surroundings.** Likewise, it is important to highlight the significance of the possibility of new policies will affect the increase/decrease the Environmental Sustainable Development (ESD) in this geographic area and even the globe.

This paper is structured as follows: **(1)** the presentation of **internship** and the characteristics of the institution in which this was done, **(2)** discusses the theoretical framework, such as concepts of globalization and ESD, as well as a legal framework related to water resources in Portugal, **(3)** provides information regarding the main features of the hydrographic network of the Odivela's City Council, **(4)** then focuses on identifying the barriers and obstacles of ESD's of the River Costa stretch, and **(5)** and, finally, discusses the examination by utilizing a SWOT analysis, about the interventions on Coast river, in 2007, taking into account the experience gained during the internship.

² From December 21st 2012, the "Departamento de Ambiente e Transportes" has been restructured and nominated "Departamento de Gestão Educativa, Juventude, Cultura e Ambiente". Available on Despacho de Informação 55/PRES/2012.

ÍNDICE

Introdução	8
Capítulo I: Breve Enquadramento Teórico: Globalização, Desenvolvimento Sustentável e Ambiente	12
I.1: Globalização e Sociedade de Risco	12
I.2: Os Conceitos de Desenvolvimento Sustentável e Desenvolvimento Sustentável Ambiental.....	14
I.3: Os Problemas, as Políticas e o Caso Português na ótica dos Recursos Hídricos..	16
Capítulo II: A Rede Hidrográfica do Concelho de Odivelas	20
II.1: O Concelho de Odivelas e as suas Características Hidrográficas	20
II.2: Enquadramento Legal dos Recursos Hídricos em Portugal no Presente	26
Capítulo III: Os Entraves ao DSA no Rio da Costa	29
III.1: As Problemáticas no Rio da Costa antes das Intervenções Estruturais	30
III.2: As Consequências das Intervenções Estruturais em 2007	35
Capítulo IV: Análise SWOT: As intervenções no Rio da Costa, em 2007 – Progresso ou Retrocesso?.....	43
IV.1: Inquérito.....	43
IV.2: Análise SWOT.....	53
Considerações Finais	57
Bibliografia.....	58
Lista de Anexos	61
Apêndice 1: Inquérito referente ao Jardim do Rio da Costa.....	61

LISTA DE ABREVIATURAS

CCDR – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional

CMO – Câmara Municipal de Odivelas

CNA – Conselho Nacional da Água

CRIL - Circular Regional Interior de Lisboa

DS – Desenvolvimento Sustentável

DSA – Desenvolvimento Sustentável Ambiental

EA – Educação Ambiental

PERSU – Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos

PNA – Plano Nacional da Água

SMAS – Serviços Municipalizados de Água e Saneamento

SWOT - Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

UE – União Europeia

INTRODUÇÃO

«A dependência profunda da Humanidade pelos recursos de água doce faz da segurança hídrica uma condição necessária para melhorar as condições de vida, garantir a produção de alimentos para eliminar a fome, criar emprego e eliminar a pobreza»³. Os recursos hídricos são, inevitavelmente, um meio de garantia da estabilidade humana, bem como dos próprios ecossistemas. **A necessidade existente de promover a segurança da água advém do facto de se tratar de um recurso não renovável e da sua disponibilidade e distribuição ser irregular no mundo.** O quadro hídrico mundial demonstra que **apenas 3% da totalidade da água é consumida “diretamente” pelo Homem**, sendo certo que «68.7% da água doce se encontra em área de difícil acesso e extração, como a Antártica (21.600 km³, equivalente a 61.7% do total de água doce na Terra)»⁴. Por outro lado, **cerca de 30% da totalidade desta água é subterrânea, fazendo com que cerca de 60% da população mundial dependa do acesso desta mesma.** Os restantes 97% constituem a parcela maioritária, composta por água salgada, o que não quer dizer que a água não seja tratada (através de um processo de dessalinização) e posteriormente consumida pelo Homem, embora os investimentos sejam demasiado avultados, na atualidade, para proceder à reciclagem destes recursos.

Por vivermos numa “sociedade de risco”, cuja «distribuição dos riscos não corresponde às diferenças sociais, económicas e geográficas»⁵, **devemos procurar entender não só quais os reais impactos que envolvem os recursos hídricos**, como também, **perspetivar os instrumentos que estão ao nosso dispor**, para atenuar, senão colmatar, as problemáticas e as limitações crescentes ao consumo de água doce. **Um desses riscos é, de igual forma, a restrita disponibilidade de água doce à superfície (rios e lagos) com apenas 1% do total dessa mesma água**⁶. Como verificaremos, o comportamento do indivíduo e as atividades humanas **condicionam o acesso e a disponibilidade direta de água às populações locais e periféricas.**

³ Peter Gleick, *The World's Water: The Biennial Report on Freshwater Resources*, Island Press, Estados Unidos da América, 2009, pág. xi.

⁴ Wagner Costa Ribeiro, *Geografia Política da Água*, Annablume, São Paulo, 2008, pág. 25.

⁵ Julia Guivant, *A Teoria de Sociedade de Risco de Ulrich Beck: Entre o Diagnóstico e a Profecia*, Estudos Sociedade e Agricultura, 2001, pág. 95.

⁶ Wagner Costa Ribeiro, *Geografia Política da Água*, pág. 25.

Neste contexto, os **cinco pontos a serem abordados e a desenvolver no presente relatório** são:

- 1) Realização de um **enquadramento teórico** de forma a compreender a articulação existente entre os conceitos de globalização e desenvolvimento sustentável ambiental e a investigação efetuada, como também de um **enquadramento legal** relativo aos recursos hídricos em Portugal;
- 2) Apresentação genérica da linha de água em estudo **dando a conhecer as suas características climáticas, fisiográficas e da rede de drenagem**. Onde obteremos uma maior perceção avaliativa dos reais impactos no terreno;
- 3) Análise dos objetivos compreendidos para o local e *a posteriori* abordar as demais intervenções executadas ao terreno;
- 4) Traçar a dimensão das consequências que as intervenções tiveram na área em questão e periférica, **constatando-se se efetivamente as políticas públicas praticadas asseguraram na prática ser uma mais-valia para o DSA**;
- 5) Considerar os impactos ambientais das intervenções efetuadas e medir a eficiência das políticas públicas tomadas de forma a mapear, se necessário, **um plano alternativo de políticas em prol da sustentabilidade ambiental local**.

A **metodologia utilizada para este mesmo relatório** teve por base um conjunto de dados bibliográficos, a partir de uma panóplia vasta de relatórios e de estudos da área em questão. A partir de uma análise quantitativa de dados, tivemos a **preocupação, constante, de clarificar as prioridades a serem executadas em prol da sustentabilidade ambiental no local**.

O **local escolhido para a realização do estágio** foi a Câmara Municipal de Odivelas. Este organismo público, «**tem por missão definir e executar políticas tendo em vista a defesa dos interesses e satisfação das necessidades da população local**»⁷. A instituição em referência é constituída por uma multiplicidade de departamentos específicos em diversas matérias, nomeadamente: saúde, educação, turismo, juventude, entre muitos outros. Neste sentido, e tendo como objetivo primordial aprofundar os

⁷ Portal do Cidadão. [On-line], Disponível em: http://www.portaldocidadao.pt/PORTAL/entidades/ADL/CMO/pt/ORG_camara+municipal+de+odivelas.htm. Acesso no dia 25 de setembro de 2012.

conhecimentos adquiridos no âmbito curricular, **considerarei o Departamento de Gestão Educativa, Juventude, Cultura e Ambiente o mais adequado para dar seguimento à componente não curricular do Mestrado e especialização em questão.** O departamento localiza-se na Av. 25 de Abril, 49 – 2675 Odivelas, tendo como contacto telefónico: (+351) 21 932 08 70 e o eletrónico: depamb@cm-odivelas.pt.

As competências atribuídas a esta unidade orgânica têm em conta que «**o ambiente é um dos vetores fundamentais que contribui, inquestionavelmente, para a qualidade de vida das populações**»⁸. Assim, e anteriormente à reestruturação efetuada em dezembro, eram quatro as divisões que constituíam as competências do Departamento em referência:

- 1) **Ambiente e Valorização Paisagística:** Tendo como função preservar e requalificar o ambiente, bem como implementar políticas de sensibilização;
- 2) **Parques e Jardins:** Promover a criação, a gestão e a manutenção destes “espaços verdes”;
- 3) **Controlo Ambiental:** Promoção de políticas que assegurem a saúde pública, entre os quais a limpeza urbana.
- 4) **Transporte e Oficinas.**

Estas quatro áreas de intervenção fizeram com que esta instituição pública e respetivo departamento fossem, desde início, **a minha prioridade para efetuar o estágio**, pelo facto de ser o local ideal para ter um contacto mais próximo com a realidade ambiental no âmbito regional, neste caso particular, do Concelho de Odivelas.

Por esta via, **o Concelho é composto por sete freguesias**, a saber: Caneças, Famões, Ramada, Fontinha, Póvoa de Sto. Adrião, Odivelas e Olival Basto, **e caracterizado por um relevante índice populacional**, com cerca de cento e cinquenta e um mil habitantes⁹. **Trata-se, portanto, de uma instituição de elevadas responsabilidades no sentido de promover políticas influentes** que assegurem o bem-estar populacional, e respetivamente a preservação ambiental, dotando-a **como um meio crucial para investigação de um estudo caso relevante no âmbito do DSA.**

⁸Câmara Municipal de Odivelas. [On-line], Disponível em <http://www.cm-odivelas.pt/CamaraMunicipal/ServicosEquipamentos/Ambiente/index.htm>. Acesso no dia 13 de novembro de 2012.

⁹ INE, *Estatísticas Demográficas 2007*, Lisboa, 2008.

Relativamente às expetativas para a concretização do estágio na Câmara Municipal de Odivelas foram, desde cedo, elevadas. **O estagiário expectava uma participação ativa ao terreno com o intuito de obter uma perspetiva real e complexa dos impactos ambientais existentes sob a ótica local, como também de avaliar, transparentemente, os comportamentos da população e os processos políticos face às demais problemáticas hídricas. O estágio obteve efetivamente as condições fundamentais para aprofundar os conhecimentos adquiridos ao longo da componente letiva e, da mesma forma, apreender novas perspetivas e experiências práticas com a integração do estagiário no mercado de trabalho. Para além disso, obteve-se a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos com outras experiências no ramo.**

Em suma, a análise deste espaço geográfico permitiu obter **uma maior perceção do impacto e das consequências que determinadas medidas interventivas no ambiente,** mais concretamente, nos recursos hídricos do espaço circundante de uma determinada linha de água do Concelho, tiveram ao nível demográfico, económico e político.

Capítulo I: Breve Enquadramento Teórico: Globalização, Desenvolvimento Sustentável e Ambiente

I.1: Globalização e Sociedade de Risco

Com a emergência de novos obstáculos ao desenvolvimento humano, devemos estar atentos às problemáticas que rodeiam o indivíduo. Neste sentido, tomaremos para a nossa análise alguns conceitos que se tornaram cruciais para identificar os impactos dessas mesmas problemáticas a nível local/regional, mais precisamente no âmbito ambiental. A globalização deve ser vista como um desses conceitos, uma vez que se afirma como **o catalisador expoente da mobilidade transfronteiriça dos problemas políticos, económicos, sociais, culturais e ambientais para as demais partes do mundo**. A sua conceptualização é bastante vaga e multidimensional, contudo «é **caraterizada pela sua contínua flexibilidade e ajustamento**»¹⁰. Desta maneira, a globalização por ser «**um fenómeno que afeta a sociedade global e não apenas uma parte de uma sociedade ou de uma elite**»¹¹, tem de ser entendida, segundo Thomas Eriksen¹², como um processo definido por algumas caraterísticas de enorme relevância. Para melhor entendermos a sua abrangência nas suas mais vastas esferas sociais, podemos mencionar as seguintes:

- 1) **Deslocalização**, cuja «distância tem vindo a ser irrelevante, relativamente ou até mesmo cada vez menos importante»;
- 2) **Aceleração**, onde os meios de comunicação e de transporte encontram-se gradualmente mais desenvolvidos e sofisticados encurtando as distâncias temporais-espaciais consideravelmente, tornando o mundo mais vulnerável a este fenómeno;

¹⁰ Robert Westerfield, J. Abbink, *Current Issues in Globalization*, Nova Science Publishers, Nova Iorque, 2004, pág. 180. [On-line], Disponível em: <http://books.google.pt>. Acesso em 22 de novembro de 2012.

¹¹ *Idem*, pág. 5.

¹² Thomas Hylland Eriksen, *Globalization: The Key Concepts*, Oxford International Publishers, Inglaterra, 2007, pág. 8. [On-line], Disponível em: <http://books.google.pt>. Acesso em 27 de novembro de 2012.

3) **Interconetividade e Vulnerabilidade**, isto porque as «redes de conexão de pessoas atravessam os continentes têm vindo a ser mais densos, rápidos e maiores todos os anos»¹³.

Tendo em conta as características apresentadas e o objetivo traçado para este relatório, particularizemos a relação direta existente entre a esfera ambiental e o conceito de globalização. O principal elo de ligação entre estes dois conceitos passa pela «governança e o crescente número de acordos de regulação global das atividades sociais e económicas associadas à degradação ambiental»¹⁴. A gestão das políticas ambientais deve ser apreendida como uma estratégia que se aplica em diversos casos particulares em qualquer parte do Globo. A **conscientização dos impactos dos problemas ecológicos na sociedade**, efetiva a necessidade de união de políticas e medidas para colmatar os obstáculos que vão surgindo no ambiente e na sociedade.

Neste contexto, a **globalização «cria novas oportunidades para a cooperação como também dá origem a novas questões e tensões»**¹⁵, como por exemplo: o aumento da poluição e do consumo irracional dos recursos naturais, resultantes da abertura dos mercados devido às pressões externas para o escoamento de produtos a preços mais competitivos. Dadas estas circunstâncias, os governos acabam por ter a **«necessidade de uma coordenação intergovernamental de políticas domésticas como também de uma cooperação de gestão dos interesses comuns»**¹⁶. A união e a cooperação na partilha de informação e de conhecimentos neste âmbito pode ser uma vantagem colossal em prol da resolução dos demais obstáculos ambientais, como serão apresentados no presente relatório.

A globalização, perspectivada na ótica ambiental, engloba fortemente a esfera económica. Quer isto dizer que muitas das problemáticas ecológicas possuem uma intervenção de “mão humana”, **cujas atividades e soluções são influenciadas e condicionadas pelo papel económico**. Por um lado, o investimento que é realizado **na aposta em tecnologias limpas na produção económica possui custos por vezes**

¹³ *Ibidem*.

¹⁴ Gabriela Kütting, *Globalization and Environment: Greening Global Political Economy*, State University of New York Press, Estados Unidos da América, 2004, pág.24. [On-line], Disponível em <http://books.google.pt>. Acesso em 15 de novembro.

¹⁵ Daniel Esty, Maria Ivanova, *Globalization and Environmental Protection: A Global Governance Perspective*, Yale Center for Environmental Governance: The Post-Johannesburg Agenda, New Haven, 2003, pág.4.

¹⁶ *Ibidem*.

bastante insustentáveis a curto prazo. Estes investimentos, muitas vezes, acabam por ser ignorados independentemente dos prejuízos que a produção possa vir a acarretar no ambiente. Por outro, a integração e a interdependência económica faz com que «**a comunidade construa um alicerce de valores comuns (...) para que outros negoceiem atender certos padrões básicos morais, incluindo um compromisso com a gestão ambiental**»¹⁷.

Este fenómeno global incute ao indivíduo marcantes desafios ambientais. A gestão ineficiente do consumo dos recursos naturais pode comprometer, incondicionalmente, os interesses considerados comuns. Neste contexto, «**a responsabilidade primária para a proteção ambiental compete aos governos nacionais e às comunidades locais**»¹⁸, uma vez que são estes os agentes que se encontram mais próximos do indivíduo e aos problemas regionais. Focando os obstáculos comuns e locais, **as ações e as políticas das autoridades regionais podem ser uma mais-valia para outros organismos ao nível internacional**, adquirindo-se claros benefícios com a globalização. Assim sendo, é essencial “**Pensar Global, Agir Global**”.

I.2. Os conceitos de Desenvolvimento Sustentável e Desenvolvimento Sustentável Ambiental

Tendo em conta o Relatório de Brundtland, «(...) existem tendências ambientais que ameaçam alterar radicalmente o planeta, que ameaçam as vidas de muitas espécies, incluindo a espécie humana»¹⁹. Para melhor compreendermos a dimensão da esfera ambiental num mundo cada vez mais globalizado, é necessário termos em conta um outro conceito, dominado por **Desenvolvimento Sustentável (DS)**. Sabendo que a preservação intacta do ambiente é uma ilusão, na medida em que «**o crescimento económico e o desenvolvimento envolvem mudanças físicas no ecossistema**»²⁰, devemos reter a importância deste conceito quando abordamos o comportamento e as atividades humanas sobre o ambiente. Podemos definir DS como a «**capacidade de satisfazer as necessidades do presente sem comprometer as capacidades das**

¹⁷ *Idem*, pág. 6.

¹⁸ *Idem*, pág. 9.

¹⁹ Nações Unidas, *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, 1987, pág. 19.

²⁰ *Idem*, pág. 56.

gerações futuras para satisfazer as suas próprias necessidades»²¹. Por esta via, **vinca-se a necessidade de preservar o máximo possível os recursos naturais existentes**, tendo de se apostar forte nas novas tecnologias e na cooperação internacional **em prol de uma gestão eficiente da utilização e preservação destes mesmos recursos**. A estabilidade das condições ambientais só se conseguirá alcançar com a aplicação de políticas multifacetadas que estejam direccionadas para a conservação do meio ambiente a partir de medidas estruturais viáveis e de impulsos às novas tecnologias acompanhadas com uma conduta cívica adequada em prol do ambiente. Dado isto, **a organização social e a gestão das tecnologias afirmam-se enquanto duas ferramentas-chave para assegurar o DS**.

O dilema principal, e que centrará a análise a efetuar, passa pela limitação crescente dos recursos naturais existentes e o aumento populacional e das necessidades económicas a serem satisfeitas. A importância destes recursos, nomeadamente aos recursos hídricos, **deve-se ao facto de se tratarem de elementos indispensáveis à sobrevivência humana**, cuja preocupação em assegurar o seu equilíbrio regional e equidade de acesso ao seu consumo vai no sentido do DS. Assim surge um outro conceito, designado por **Desenvolvimento Sustentável Ambiental (DSA)**.

A relevância de garantir a existência de condições que assegurem o DSA, é essencialmente o facto de que esta esfera societal **«tornou-se agora o maior constrangimento para o progresso humano»²²**. Justifica-se esta constatação pelo facto dos recursos naturais, e tratando, adiante e exclusivamente, dos recursos hídricos, **estes se revelarem fontes cruciais de garantia do equilíbrio e da sustentabilidade da vida humana e ecológica**. Por esta via, a «humanidade tem de aprender a viver com as limitações do ambiente biofísico»²³, sendo que o **DSA exige que o capital natural** (recursos naturais não renováveis) **tenha de ser racionado de forma exequível e os produtos resultantes da utilização desse mesmo capital** (alimentos, energias, entre outros) **desperdiçados o mínimo possível**. Esta “fórmula” irá depender fundamentalmente de dois critérios, são estes: o **comportamento cívico do indivíduo e os processos de produção económicos aplicados**. Desta maneira, podemos evidenciar

²¹ *Idem*, pág. 24.

²² Robert Goodland, *The Concept of Environmental Sustainability*, Annual Review of Ecology and Systematics, Volume 26, Washington, 2002, pág. 2.

²³ *Idem*, pág. 3.

que o DSA «necessita de uma produção sustentável e de um consumo sustentável»²⁴ para a sua concretização. **A necessidade de promover a tal eficiência na gestão e de equidade de acesso às águas limpas tem vindo a aumentar derivado ao crescimento populacional e à degradação ecológica** em várias regiões do mundo. Estes obstáculos têm tido cada vez mais impacto nas demais sociedades, onde «uma mudança fundamental na ética da sustentabilidade é exigida na forma como pensamos sobre a água regionalmente e internacionalmente»²⁵, para que seja possível a enfatização plena do DSA.

A ética cívica e económica ambiental atual requer que **«a sociedade planeie as suas necessidades humanas e ecológicas presentes e futuras pela água disponível**, e determine quais os desejos que podem ser satisfeitos dentro dos limites dos nossos recursos»²⁶. Neste sentido, é essencial ter em conta que «a procura de água inclui não apenas as necessidades das pessoas, mas também do que é que querem»²⁷. Quer isto dizer que **a ética incutida nas esferas social e económica deve considerar os interesses particulares e públicos para uma dada região**, sendo que a procura de água varia consoante as limitações hídricas. Neste contexto, **a disponibilidade de água é «afetada por fatores naturais e antropogénicos**, incluindo a vulnerabilidade e alterações climáticas, o crescimento populacional que reduz *per capita* a disponibilidade hídrica, a contaminação que diminui o uso dos abastecimentos de água, consumo excessivo de água de um *stock* (...) e fatores tecnológicos»²⁸.

I.3: Os Problemas, as Políticas e o Caso Português na ótica dos Recursos Hídricos

O mesmo Relatório de Brundtland menciona que as ameaças que englobam as problemáticas ambientais devem ser atendidas como **«fontes de tensões políticas e de conflitos militares, ou seja como uma questão de segurança (...)** devido à crescente escassez de recursos ambientais e à progressiva degradação da sua qualidade»²⁹. **A correlação existente entre a gestão das ameaças em volta do ambiente**, mais

²⁴ *Ibidem*.

²⁵ Peter Gleick, *Water in Crisis: Paths to Sustainable Water Use*, Ecological Society of America, Estados Unidos da América, 1998, pág. 572.

²⁶ *Ibidem*.

²⁷ *Idem*, pág. 573.

²⁸ *Idem*, pág. 574.

²⁹ Luís Veiga da Cunha, *Segurança Ambiental e Gestão dos Recursos Hídricos*, Comunicação apresentada no 4º Congresso pela Associação Portuguesa de Recursos Hídricos, Revista Nação e Defesa, Lisboa, 1998, pág. 29.

precisamente dos recursos hídricos, **e a segurança nacional e internacional é exequível** e deve ser compreendido como uma questão de segurança.

O que acontece é que passou a existir um novo paradigma relacionado com as questões ambientais, desde a década de 80 do século XX, com a emergência de diversos problemas ambientais (entre estes, as alterações climáticas) e o aparecimento de uma preocupação generalizada à escala mundial em volta destes. Assim, a ameaça à soberania nacional **«deve ser alargada por forma a incluir os impactos das tensões ambientais ao nível local, nacional, regional e global»³⁰**, e não apenas às questões tradicionais que englobam os problemas essencialmente políticos, sociais e económicos. Neste contexto, Homer-Dixon, sugere um novo conceito designado por **“segurança ambiental”** em virtude da crescente **«degradação ambiental e a acentuada escassez de recursos vitais que podem gerar situações de guerra»³¹**. Este defende que **«as alterações climáticas são apenas uma das três fontes de escassez dos recursos naturais, sendo os outros o crescimento demográfico e a distribuição desigual dos recursos»³²**. Por esta via, entendemos que são vários os fatores que podem colocar a segurança de um Estado em causa. Por isso, a necessidade crescente de cada um dos Estados colaborarem é cada vez mais uma realidade no que toca a assegurar uma união de esforços e de políticas neste sentido. Justifica-se esta cooperação internacional na medida em que **o acentuado agravamento das tendências de degradação ambiental e de escassez de recursos naturais, nomeadamente hídricos, podem fazer emergir conflitos armados e violentos entre Estados que podem ser, com base numa colaboração interestadual, uma situação evitável.**

Neste sentido, **existem três grandes níveis de ação para atenuação das problemáticas apresentadas**, são estes:

- 1) Internacional: Através de acordos entre os Estados Membros**, a partir da estipulação de «padrões de qualidade de água, iniciar programas de gestão de cheias de grande escala e prevenir o desenvolvimento de infraestruturas que poderiam afetar negativamente os utilizadores a jusante»³³;

³⁰ *Idem*, pág. 30.

³¹ *Ibidem*.

³² Thomas Homer-Dixon, *Environmental Scarcities and Violent Conflict: Evidence from Cases*, University of Toronto, Volume 19, 1994, pág. 5-40.

³³ R. Philip, B. Anton, D. Cox, S. Smits, C. A. Sullivan, E. Chonguiça, F. Monggae, L. Nyagwambo, R. Pule, M. Berrando López, *O Governo Local e a Gestão Integrada de*

- 2) **Nacional:** Tendo o Governo «a responsabilidade geral pela gestão dos recursos hídricos e das infraestruturas de grande escala de um país, tais como barragens e esquemas de transferências de água»³⁴;
- 3) **Local:** Aplicação de medidas e políticas, de acordo com a flexibilidade jurídica concedida aos organismos locais, para ação, direta ou indireta, sobre o Domínio Hídrico, nomeadamente: planeamento do uso da terra, gestão dos tratamentos de águas residuais, abastecimento de água, entre outros³⁵.

Tendo em conta os três níveis referidos, destacaremos a **função da governação local enquanto meio crucial e fundamental para atenuação das questões de ordem hídrica**. Considerando o poder local como um intermediário por excelência na verificação das necessidades e problemáticas existências no terreno, **devemos constatar que os organismos locais podem assumir funções preponderantes no planeamento e na operacionalização da gestão dos recursos hídricos**³⁶. Contudo, a União Europeia (UE), sendo o organismo supranacional, ao permanecer com as suas devidas funções ao estabelecer as prioridades a serem efetuadas pelos demais Estados-Membros, tem de reconhecer o papel fundamental que a governação local possui na preservação ambiental ao nível regional, como também no levantamento de dados ambientais (qualidade e quantidade dos recursos, energia, entre outros)³⁷.

No caso português, as instituições da Administração Pública às quais têm competência ao exercício das atividades previstas na Lei da Água, são:

- 1) «A nível nacional, o Instituto da Água (INAG), que, como autoridade nacional da água, representa o Estado como garante da política nacional das águas»³⁸;
- 2) «A nível de rede hidrográfica, as administrações das regiões hidrográficas (ARH), que prosseguem atribuições de gestão das águas, incluindo o respetivo planeamento, licenciamento e fiscalização»³⁹.

Recursos Hídricos: Parte II: Perceber o Contexto – O Papel do Governo Local na GIRH, ICLEI, África do Sul, 2008, pág. 6.

³⁴ *Idem*, pág. 7.

³⁵ *Ibidem*.

³⁶ Comissão de Ambiente, Alterações climáticas e Energia, *O Papel dos Órgãos de Poder Local e Regional na Promoção de uma Gestão Sustentável da Água*, Bruxelas, 2011, n.º 35.

³⁷ *Idem*, n.º 37.

³⁸ Diário da República, N.º. 249, 29 de dezembro, Art.º 7.º.

Cabe ao Estado **«promover a gestão sustentada das águas e prosseguir as atividades necessárias»⁴⁰ para a proteção e preservação dos recursos hídricos.** A sua organização operacional é assegurada pelo **Conselho Nacional da Água (CNA)**, «enquanto órgão consultivo do Governo em matéria de recursos hídricos»⁴¹ e pelos **Conselhos da Região Hidrográfica (CRH)**, «enquanto órgãos consultivos das administrações da região hidrográfica para as respetivas bacias hidrográficas nela integradas»⁴². E, da mesma maneira, «a articulação dos instrumentos de ordenamento do território com as regras e princípios decorrentes da presente lei e dos planos de águas nelas previstos e integração da política da água nas políticas transversais de ambiente» competirá às **Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR)**»⁴³.

Apresentados os principais organismos responsáveis para a promoção de uma política sustentável ambiental, **deve-se salientar que o planeamento das águas encontra-se consagrado no Plano Nacional da Água (PNA).** Este plano é «o instrumento de gestão das águas, de natureza estratégica, que estabelece as grandes opções da política nacional da água e os princípios e as regras de orientação dessa política, a aplicar pelos planos de gestão de bacias hidrográficas e por outros instrumentos de planeamento das águas»⁴⁴. O instrumento aqui focado vai ao encontro do DSA, uma vez que **«o planeamento das águas visa fundamentar e orientar a proteção e a gestão das águas e a compatibilização das suas utilizações com as suas disponibilidades de forma (...) a garantir a sua utilização sustentável,** assegurando a satisfação das necessidades das gerações atuais sem comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades»⁴⁵. Por esta via, **consideramos o PNA como o eixo principal para a obtenção das condições direcionadas ao DSA,** sendo certo que a gestão ambiental intrínseca neste planeamento é adaptável a cada uma das características das bacias hidrográficas, assegurando ser uma mais-valia pela sua flexibilidade. Neste contexto, **e vincada uma diminuta descentralização nas competências do poder local e central,** particularizemos o caso de Odivelas, na linha de água do Rio da Costa.

³⁹ *Ibidem.*

⁴⁰ *Idem*, pág. Art.º 5º.

⁴¹ *Idem*, Art.º 7º.

⁴² *Ibidem.*

⁴³ *Ibidem.*

⁴⁴ *Idem*, Art.º 28º.

⁴⁵ *Idem*, Art.º 24º.

Capítulo II: A Rede Hidrográfica do Concelho de Odivelas

II.2: O Concelho de Odivelas e as suas Características Hidrográficas

Para alcançar o objetivo primordial do presente relatório **dimensionaremos o impacto de algumas das problemáticas ambientais sociais e económicas ao nível hídrico sob a perspetiva regional**. Sabendo que «as decisões locais e respostas conseguem não apenas melhorar as condições locais, como também contribuir significativamente para o aumento das melhorias das condições ambientais globais»⁴⁶, **focaremos o contributo da instituição municipal para a resolução dos obstáculos hídricos locais**, e até que ponto é que este servirá de modelo no âmbito global.

Assim sendo, e não menos importante, passamos a apresentar a zona geográfica em estudo: o **Concelho de Odivelas**. Situando-se no **Distrito de Lisboa**, na Região da Estremadura, e, como verificado **na figura 1**, este **Concelho é composta por sete freguesias**: Caneças, Famões, Olival Basto, Póvoa de Santo Adrião, Odivelas, Ramada e Pontinha.

Figura 1: Freguesias do Concelho de Odivelas



Fonte: <http://www.cm-odivelas.pt/Freguesias/Odivelas/index.htm>

A área total do Concelho é de cerca de 26,6 km² e este possui uma população de cerca de 144 549 habitantes⁴⁷. Assim sendo, procedemos, em primeiro lugar, a uma análise da rede hidrográfica do Concelho para numa fase posterior apreender o impacto que o meio abiótico, e respetivas intervenções, acarretaram nas esferas: económico, social, demográfico e ambiental.

⁴⁶ Global Environment Outlook, *For Local Government: Solving Global Problems Locally*, SwainGrove, Reino Unido, junho, 2012, pág. 2.

⁴⁷ INE, *Censos 2011: Resultados Provisórios*, Portugal, 2011, pág.57.

Neste seguimento, devemos ter em conta que as **linhas de água correspondem «no essencial a uma estrutura de drenagem hidráulica** permanente ou efémera de uma vasta área de concentração (Bacia Hidrográfica)»⁴⁸. A sua utilidade varia de acordo com as características da respetiva Bacia Hidrográfica ao nível de drenagem e «obviamente dos processos climáticos hidrogeológicos nela ocorrentes»⁴⁹, assim como, do uso do solo. Dado isto, procedemos à análise da rede hidrográfica do espaço investigado.

De um modo sintético e generalizado, constatamos que «o Concelho de Odivelas é atravessado **por uma rede hidrográfica pouco densa**, de um modo geral, **as linhas de água apresentam um carácter torrencial**, ocasionalmente extravasando as suas margens»⁵⁰. No mesmo sentido, «a morfologia do terreno determina não apenas a energia dos escoamentos, **como também a maior ou menor probabilidade de ocorrência de espaços de retenção superficial ou sub-superficial**»⁵¹. Assim, tomaremos para a nossa análise este fator na avaliação das consequências que as intervenções estruturais possuíram na área analisada para que seja possível averiguar se essas mesmas intervenções tiveram impacto no sentido de terem influenciado a morfologia natural do terreno originando consequências penosas no seu sistema de drenagem.

Considerando o mapa hidrográfico apresentado na **figura 2** verifica-se a existência de diversas linhas de água que constituem a rede hidrológica do Concelho, que se insere no troço final da bacia hidrográfica do Tejo.

⁴⁸ João Paulo Fernandes, Carlos Souto Cruz, *Limpeza e Gestão de Linhas de Água: Pequeno Guia Prático*, EPAL, Volume III, 2011, pág. 7.

⁴⁹ *Ibidem*.

⁵⁰ Plano Diretor Municipal de Odivelas, *Caracterização Biofísica*, janeiro, 2009, pág. 36

⁵¹ João Paulo Fernandes, Carlos Souto Cruz, *Limpeza e Gestão de Linhas de Água: Pequeno Guia Prático*, pág. 7.

Figura 2: Rede Hidrográfica do Concelho de Odivelas



Fonte: Câmara Municipal de Odivelas, Plano Diretor Municipal de Odivelas, Estudo sectorial da Paisagem, novembro, 2003.

A principal bacia hidrográfica de Odivelas é a **Ribeira da Póvoa de Santo Adrião**. Localizada «na secção extrema de jusante situada sobre o limite do Concelho de Odivelas»⁵², a sua área ultrapassa insignificamente a área do Concelho, com o valor de cerca de 37km². Esta ribeira «abrange a totalidade do novo Município de Odivelas e parte dos Concelhos de Sintra, a Oeste, Amadora e Lisboa, a sul e Loures, a Norte»⁵³, o que faz desta uma importante fonte hídrica para as populações locais e circundantes.

A confluência, a jusante da cidade de Odivelas, de duas linhas de água deu então origem à Ribeira da Póvoa, sendo elas: **o Rio da Costa e a Ribeira da Póvoa**. Dado isto, apresentaremos uma sucinta descrição das características hidrográficas aos níveis, fisiográfico, climático e da rede de drenagem **do Rio da Costa**.

A linha de água em análise, situada na vertente sul do Concelho de Odivelas:

“Nasce nas proximidades do Casal das Silveiras, no Concelho de Sintra, sensivelmente à cota 230 m (desenvolvimento do curso de água de 6,6 km). Para além

⁵² Aqualogus, *Estudo para o Conhecimento do Risco de Cheias no Município de Odivelas*, setembro, 2002, pág. 4.

⁵³ *Idem*, pág. 5.

de parte do Concelho de Sintra, a bacia hidrográfica abrange, também parcialmente os Concelhos de Amadora, Lisboa, Loures e Odivelas. A bacia hidrográfica tem a área de aproximadamente 16 km² e desenvolve-se a noroeste de Lisboa e a sudoeste de Odivelas, apresentando a forma arredondada”⁵⁴.

Sob uma **perspetiva fisiográfica**, o Rio da Costa «conflui a jusante com o Rio Trancão, e que se desenvolve numa várzea bastante larga com a orientação aproximada sudoeste-nordeste»⁵⁵. Os seus principais afluentes «situam-se na sua margem esquerda, sendo que as ribeiras da Paiã e das Dálías, afluentes da Ribeira de Famões, são também linhas de água com expressão significativa (...) os afluentes da margem direita do Rio da Costa são pequenas linhas de água sem expressão significativa»⁵⁶. Importa destacar a caracterização relativa ao **relevo** pois evidencia-se bastante acentuado, principalmente na sua margem esquerda, que como referido se situam os seus principais afluentes, como demonstra a **figura 2**. Esta linha de água **é dotada por uma variedade de afluentes**, sendo certo que os impactos e os riscos que lhes são intrínsecos podem incondicionalmente aumentar a vulnerabilidade da sustentabilidade ambiental do Rio da Costa, como iremos constatar posteriormente.

Outra das características importantes a ter em conta é relativo à **permeabilidade do solo**. Sabe-se que cerca de 80% dos solos do Concelho «são caracterizados por intensidades de infiltração e transmissividade muito baixas»⁵⁷, excetuando a zona Norte. O Rio da Costa por possuir um tipo de solo de débil capacidade de infiltração das águas é uma área **propícia à ocorrência de inundações**, fazendo com que **«a precipitação total produz caudais de ponta cheia maiores (...) pelo facto de as perdas de precipitação devidas à infiltração serem menores»**⁵⁸. Quer isto dizer que devemos, da mesma maneira, abordar esta temática sob uma perceção climatológica na medida, e como verificado, o regime de precipitação condiciona a capacidade de infiltração dos solos.

⁵⁴ Hidroprojecto, *Regularização e Correção Torrencial do Troço Superior do Rio da Costa*, Instituto da Água, Ministério do Ambiente, volume 1, Lisboa, 1993. Em: Aqualogus, *Estudo para o Conhecimento do Risco de Cheias no Município de Odivelas*, pág. 5.

⁵⁵ Plano Diretor Municipal de Odivelas, *Estudo sectorial da Paisagem*, Câmara Municipal de Odivelas, novembro, 2003, pág. 9.

⁵⁶ Aqualogus, *Estudo para o Conhecimento do Risco de Cheias no Município de Odivelas*, pág. 5.

⁵⁷ Plano Diretor Municipal de Odivelas, *Estudo sectorial da Paisagem*, pág. 9.

⁵⁸ *Ibidem*.

«O clima de uma região condiciona a ocupação do território, pelo que o seu conhecimento se torna fundamental no âmbito do planeamento e da gestão das atividades humanas»⁵⁹. Conferindo particular atenção ao **regime de precipitação**, o Concelho de Odivelas é caracterizada por uma «distribuição dos valores médios de precipitação ao longo do ano (que) evidencia a quase ausência de pluviosidade nos meses de verão, sobretudo em julho e agosto (...) pelo contrário, o período mais chuvoso prolonga-se de novembro a fevereiro»⁶⁰. Ainda assim, **regista valores médios de precipitação entre 600mm e 700 mm**. Embora sejam valores ligeiramente inferiores ao resto do Concelho, **importa focar que os «episódios de precipitação ocorrem com frequência em curtos períodos de tempo com elevada intensidade de chuva»**⁶¹ tal como no resto do território. Verifica-se, portanto, que **«o regime pluvial e o balanço hídrico determinam, em grande medida, o regime fluvial»**⁶².

Uma outra característica que condiciona a disponibilidade dos recursos hídricos é a **temperatura do ar**, na medida em que influencia os índices de evaporação. Assim, «apesar das **temperaturas médias em Odivelas serem amenas ao longo de todo o ano**, verificam-se situações extremas de calor durante o verão, sendo frequente a ocorrência de alguns dias de temperatura máxima acima dos 38°C»⁶³. Fazendo com que se registre «uma amplitude térmica anual pouco significativa, com valores médios que variam entre os 11,4°C, em janeiro e os 22,8°C, em agosto»⁶⁴.

Dadas as características generalizadas em termos fisiográficos e climáticos, destaca-se, de igual forma, **a vegetação**. A «cobertura vegetal, assim como os usos antrópicos da bacia hidrográfica e terrenos adjacentes vão também agir, não só como reguladores dos fluxos hidrológicos, mas também da natureza química dos sistemas hidrológicos através da libertação ou absorção de substâncias presentes»⁶⁵. Neste sentido, e destacando a importância que a vegetação existente junto aos cursos de água detém em termos de regulação do caudal das linhas de água, particulariza-se o caso do

⁵⁹ Plano Diretor Municipal de Odivelas, *Caracterização Biofísica*, pág. 6.

⁶⁰ *Idem*, pág. 8.

⁶¹ *Ibidem*.

⁶² João Paulo Fernandes, Carlos Souto Cruz, *Limpeza e Gestão de Linhas de Água: Pequeno Guia Prático*, pág. 7.

⁶³ Plano Diretor Municipal de Odivelas, *Caracterização Biofísica*, pág. 7.

⁶⁴ *Idem*, pág. 6.

⁶⁵ João Paulo Fernandes, Carlos Souto Cruz, *Limpeza e Gestão de Linhas de Água: Pequeno Guia Prático*, pág. 7.

Concelho de Odivelas, apresentando «galerias muito degradadas, **na maior parte dos casos inexistente ou com presença vestigial de plantas** pertencentes a etapas subseriais da galeria característica da região biogeográfica em que Odivelas se insere»⁶⁶. Neste seguimento, a faixa tradicional que é ocupada por galerias ripícolas é:

«(...) em algumas das linhas de água substituída por *Arundo donax* (**canas**) e *Rubus ulmifolius* (**silvas**). Podem encontrar-se exemplares de *Fraxinus angustifolius* (**freixos**) ou *Pupulus* sp. (**choupos**) em alguns pontos do concelho, na envolvente próxima das linhas de água, mas com distribuição pontual e sem que em situação alguma possam ser consideradas galerias ripícolas»⁶⁷.

Dado isto, é crucial ter em consideração a **necessidade de controlar e manter a limpeza da vegetação** na medida que é um dos meios a que o Homem tem a possibilidade direta de atenuar agravantes naturais: como as inundações provocadas pelas cheias. Contrariamente, os problemas que advêm das características climáticas são de maior dificuldade e longevidade de resolução, como também os problemas existentes **ao nível de ordenamento territorial**, tal como verificaremos.

Por último, e não menos importante, **o ecossistema existente na linha de água**, cujo «caráter variável do seu caudal e energia de escoamento ao longo do seu traçado determina (...) gradientes dinâmicos geradores de intensas variações na natureza intrínseca desses ecossistemas»⁶⁸. Neste contexto, devemos ter em conta as características peculiares de cada uma das linhas de água, sendo certo que **a gestão dos recursos hídricos e do território a nível global**, em prol do dinamismo e do carácter dos ecossistemas, tem de ser tomada como «**uma prioridade básica no quadro de uma política de uso sustentável do território**»⁶⁹.

Dado isto, procederemos à análise concreta do troço do Rio da Costa investigado tendo como base as características nos seus diferentes aspetos, identificando as diferentes problemáticas que o troço apresentava.

⁶⁶ Plano Diretor Municipal de Odivelas, *Caracterização Biofísica*, pág. 15.

⁶⁷ *Ibidem*.

⁶⁸ João Paulo Fernandes, Carlos Souto Cruz, *Limpeza e Gestão de Linhas de Água: Pequeno Guia Prático*, pág. 8.

⁶⁹ *Ibidem*.

II.2: Enquadramento Legal dos Recursos Hídricos em Portugal no Presente

Uma das prioridades nacionais que visa criar condições em prol do DS encontra-se no Art.º 81, alínea a), da Constituição da República Portuguesa: “Promover o aumento do bem-estar social e económico e da qualidade de vida das pessoas, em especial das mais desfavorecidas, **no quadro de uma estratégia de desenvolvimento sustentável**”.

Com isto, a **Lei da Água** estabelece os pilares jurídicos nacionais e a organização institucional para a gestão sustentável dos recursos hídricos em Portugal, tendo como base a Diretiva n.º2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho. Deste modo, o documento jurídico referente à gestão das águas é claramente um meio **para garantir e promover políticas de sustentabilidade** referente à proteção, preservação e utilização adequada dos demais recursos hídricos (superficiais) e dos ecossistemas, bem como para **assegurar o cumprimento dos devidos propósitos dos demais acordos internacionais**.

Neste contexto, e dado o enquadramento dos objetivos propostos para o estágio, é crucial apresentar as disposições legais existentes para as diversas e eventuais intervenções por via **a conservar e reabilitar a rede hidrográfica e as zonas ribeirinhas**. Enfatizando as medidas que estão diretamente relacionadas com as linhas de água, estas encontram-se estipuladas na Lei da Água n.º 58/2005 no Art.º 33, são elas:

a) Limpeza e desobstrução dos álveos das linhas de água, por forma a garantir condições de escoamento dos caudais líquidos e sólidos em situações hidrológicas normais ou extremas;

b) Reabilitação de linhas de água degradadas e das zonas ribeirinhas;

c) Prevenção e proteção contra os efeitos da erosão de origem hídrica;

d) Correção dos efeitos da erosão, transporte e deposição de sedimentos, designadamente ao nível da correção torrencial;

e) Renaturalização e valorização ambiental e paisagística das linhas de água e das zonas envolventes;

f) Regularização e armazenamento dos caudais em função dos seus usos, de situações de escassez e do controlo do transporte sólido;

g) Criação de reservas estratégicas de água, quando e onde se justifique;

h) Amortecimento e laminagem de caudais de cheia;

i) Estabelecimento de critérios de exploração isolada ou conjugada de albufeiras.

Dadas as políticas primordiais que englobam as linhas de água juridicamente, **constatamos que efetivamente existe uma preocupação para asseverar o DSA.** Contudo, a aplicabilidade destas medidas **pressupõe a garantia das seguintes consequências** que na prática certifiquem as seguintes alíneas apresentadas no mesmo Art.º n.º 3, destacando-se:

a) A manutenção das condições de funcionalidade das correntes, a navegação e flutuação e o escoamento e espraio de cheias;

b) O equilíbrio dos cursos de água, praias e faixa litoral;

c) O equilíbrio dos ecossistemas;

d) A preservação das águas subterrâneas;

e) A preservação das áreas agrícolas envolventes;

f) O uso das águas para diversos fins, incluindo captações, represamentos, derivação e bombagem;

g) A integridade dos leitos e margens;

h) A segurança de obras marginais ou de transposição dos leitos;

i) A preservação da fauna e da flora.

Neste seguimento, **são apresentados os principais objetivos que estas medidas**, e respetivas consequências, **pretendem alcançar com a sua aplicação para as águas superficiais, nomeadamente para as linhas de água**, compreendidas no Art.º 46 da mesma Lei:

1- Devem ser aplicadas as medidas necessárias para evitar a deterioração do estado de todas as massas de água superficiais, sem prejuízo das disposições seguintes.

2- Com o objetivo de alcançar o bom estado das massas de águas superficiais, com exceção das massas de águas artificiais e fortemente modificadas, **devem ser tomadas medidas tendentes à sua proteção, melhoria e recuperação.**

3- Com o objetivo de alcançar o bom potencial ecológico e bom estado químico das massas de águas artificiais ou fortemente modificadas devem ser tomadas medidas tendentes à sua proteção e melhoria do seu estado.

4- Deve ainda ser assegurada a redução gradual da poluição provocada por substâncias prioritárias e cessação das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias perigosas.

5- São definidas em normas a aprovar, nos termos do n.º 3 do artigo 102.º, a classificação e apresentação do estado ecológico das águas de superfície e a monitorização do estado ecológico e químico das águas de superfície.

Embora as medidas e as consequências desejadas e pretendidas sejam facilmente identificadas, devemos ter em consideração, sob a perspetiva legal, **a existência de algumas restrições e carências de levar a cabo eficientemente o quadro sustentável para as linhas de água** em virtude de quatro motivos apresentados no Plano Nacional da Água de 2002, e que ainda persistem na atualidade, são estes:

1º) Falta de meios humanos e materiais, em particular, nas Direções Regionais do Ambiente e do Ordenamento do Território (DRAOT);

2º) Falta de uniformidade na interpretação e aplicação dos diplomas legais pelas várias instâncias a que dizem respeito;

3º) Falta de coordenação entre as várias instâncias relativamente a questões cuja abordagem e resolução deveriam presumir articulação entre elas;

4º) Inexistência de documentos de fundamentação e de justificação sobre o teor dos diplomas que vão sendo publicados com vista ao seu integral entendimento e **uniforme interpretação pelas várias instâncias a que dizem respeito.**

O quadro apresentado previamente justifica-se **pela ausência de legislação que definam critérios às prioridades a serem dadas aos fundos comunitários** em prol do apoio orçamental à manutenção e reabilitação dos sistemas de drenagem e das águas residuais urbanas. Constata-se, assim, **a inexistência de um quadro de fiscalização ao cumprimento dos investimentos viabilizados e de uma inspeção dos orçamentos disponibilizados** pela União Europeia e pela Administração Central **para os projetos aprovados**. Quer isto dizer que outros investimentos têm sido concretizados, desfavorecendo os que deviam ser considerados, efetivamente, prioritários.

Capítulo III: Os Entraves ao Desenvolvimento Sustentável Ambiental no Rio da Costa

Apresentadas as características naturais da área em estudo, iremos aprofundar e focalizar exclusivamente as problemáticas e os obstáculos ao DSA **no troço da linha de água do Rio da Costa entre a confluência da Ribeira de Odivelas e a Alameda de Nossa Senhora do Cabo**. Desta maneira, foram analisadas as problemáticas envolvidas no espaço em questão, assim como os entraves visíveis ao DSA após a conclusão das obras executadas, mais precisamente quatro anos depois, 2012. Esta metodologia **permitiu averiguar quais serão as eventuais implicações num futuro próximo** como também **apresentar mecanismos de salvaguarda das condições no âmbito ambiental** e restantes esferas sociais: social, económica e política.

Antes de dar a conhecer as duas principais problemas do troço da linha de água do Rio da Costa, temos de ter em conta que a **intervenção realizada no espaço circundante ao rio teve o incentivo por parte dos responsáveis pela construção de um aglomerado urbano junto a este, bem como pela necessidade da criação de um espaço verde e limpo para os residentes e para a população local**.

Os problemas a serem apresentados **vão ao encontro dos objetivos estratégicos para o Município de 2007** e que se verificam nas atividades municipais estipulados nos pontos 2, 3 e 12 do Boletim Municipal das Deliberações e Decisões da Câmara Municipal de Odivelas de 2007: «**Melhorar as infraestruturas de mobilidade e comunicação do Concelho**»⁷⁰: justificando-se pelo facto de ser um dos pilares basilares de uma região deve-se atender, de igual modo, às características ambientais locais sem que esta seja prejudicada com a criação deste tipo de infraestruturas; «**Recuperar e requalificar o ambiente e paisagem**»⁷¹: objetivo este que consagra ser uma mais-valia para uma cidade sob a ótica de bem-estar populacional e de estética urbana e, «**Promover uma política sustentada de urbanismo, ordenamento local e requalificação urbana**»⁷²: afirmando-se como um dos objetivos de maior relevância visto ser a partir deste que se asseguram as condições de estruturação e qualificação urbanística.

⁷⁰ Câmara Municipal de Odivelas, *Boletim Municipal das Deliberações e Decisões*, Ano IX – Suplemento do N.º7/2008, 2008, pág. 21.

⁷¹ *Idem*, pág.24

⁷² *Idem*, pág. 74.

III.1: As Problemáticas no Rio da Costa antes das Intervenções Estruturais

O troço detinha uma vasta panóplia de necessidades ambientais antes do início da intervenção estrutural, 2007, a serem colmatadas e que visualmente podiam ser facilmente detetadas, antes da conclusão das obras, 2009, sendo certo que algumas destas ainda persistem até à data, embora com menos impacto. Neste sentido, **analisaremos sintetizadamente as duas problemáticas que o troço em estudo apresentava, são elas:**

1) Carência de um serviço eficiente de limpeza e de manutenção da linha de água e do espaço envolvente.

Considerando que os serviços de limpeza e de reparação das margens das linhas de água asseguram ser um dos meios mais eficientes de manutenção do «correto funcionamento da rede de drenagem natural»⁷³, a CMO tem feito alguns esforços neste sentido. Não obstante, a periodicidade com que estes são realizados revelaram ser insuficientes para garantir a estabilidade ambiental. A extensa ausência da prestação destes serviços dificulta a tarefa de promover o DSA, ainda para mais quando acompanhado com comportamentos cívicos desadequados, como o despejo de lixo doméstico e de entulho nesta zona. Mas será que com a existência de um serviço periódico regular de limpeza e de fiscalização a educação ambiental prevalecerá?

2) Ausência de um arranjo paisagístico atrativo e convidativo de forma a «criar espaços para lazer e recreio, proporcionando à população um ambiente agradável e com mais qualidade urbana»⁷⁴.

Sabendo que o troço em análise localiza-se relativamente perto de uma zona residencial, a criação de um espaço de lazer e recreio seria um bom meio de incentivar os residentes e a população local a interagirem com maior frequência com o ambiente e, por sua vez, a estarem mais atentos às questões ambientais. Embora proporcione condições para ser um espaço mais atrativo e convidativo para as pessoas, algumas questões surgiram, nomeadamente: até que ponto a preservação desse local será assegurada pelos serviços de manutenção municipais? Que consequências, positivas e negativas, é que a criação de um espaço de lazer trará para a população local?

⁷³ Plano Diretor Municipal de Odivelas, *Caracterização Biofísica*, janeiro, 2009, pág. 15.

⁷⁴ Revista Municipal de Odivelas, *Serviços Inovadores em Odivelas*, fevereiro, 2008, pág. 24.

Ao percecionarmos transparentemente as problemáticas apresentadas, constatamos uma evidente **privacidade de promoção de políticas em prol da melhoria do ambiente do Rio da Costa e da área circundante**. Por esta via, passaremos a analisar as consequências das intervenções efetuadas com o intuito de perceber se as medidas **executadas terão sido soluções eficientes em termos de estrutura, utilidade e de estética no contexto ambiental**, sendo que o troço em questão era «um espaço desqualificado e sem qualquer utilidade»⁷⁵.

Tendo em consideração a primeira problemática - **Carência de um serviço eficiente de limpeza e de manutenção da linha de água e do espaço envolvente** – devemos entender que se trata de uma barreira de difícil transponibilidade, evidenciando-se **a ausência de disponibilidade económica e uma “educação ambiental mínima” na população local**. Estes dois fatores são cruciais na medida em que condicionam o estado ambiental da linha de água e de todo o espaço circundante, **justificando-se por três motivos distintos e complementares**:

- 1) Apenas com uma disponibilidade económica viável será possível a concretização de projetos infraestruturais e de garantir o funcionamento regular e eficaz de serviços de limpeza e manutenção do local;
- 2) Somente com a colaboração da população local será exequível manter as condições satisfatórias a partir de uma conduta cívica correta em prol da salvaguarda dos interesses ambientais;
- 3) Focando as características climáticas apresentadas, sabe-se que durante a época de verão, ao verificar-se a inexistência de pluviosidade e temperaturas elevadas, a intervenção é executada com maior facilidade do que contrariamente no inverno. Isto porque ao longo dos meses de inverno a ocorrência de precipitações frequentes e temperaturas baixas, suscitam problemas na criação de condições de intervenção.

Relativamente aos pontos mencionados, **e dadas as limitações económicas e orçamentais municipais para a prestação de determinados serviços de limpeza**, existem alternativas viáveis a ter em consideração:

- 1) **Iniciativas de voluntariado**: o que permite salvaguardar capital e direcionar o mesmo para outros investimentos e projetos;

⁷⁵ Revista Municipal de Odivelas, *Espaços Verdes são Realidade*, julho, 2009, pág. 5.

2) Propaganda dos efeitos nocivos que o mau estado da linha de água pode ter na população local e no ambiente: conscientizando as pessoas a adotarem comportamentos cívicos em prol da conservação da limpeza do rio.

Este tipo de alternativas são facilmente alcançáveis e acessíveis. Contudo, os serviços de limpeza periódicos são essenciais para garantir a qualidade das linhas de água. Por isso, **as alternativas apresentadas devem ser tomadas como um meio de preservação dos serviços e das infraestruturas existentes na linha de água.** A fiscalização e a supervisão existente neste âmbito não deve ser obrigatoriamente levada a cabo pelos organismos públicos, como é o caso da Câmara Municipal. Pelo contrário, **a responsabilidade do bom estado ambiental deve ser garantida por diversos agentes**, quer públicos quer privados. Aplicando a Lei n.º 58, de 29 de dezembro, art.º 33º, **os responsáveis para assegurar a reabilitação e a conservação da rede hidrográfica são: os municípios**, nos aglomerados urbanos; **os proprietários**, nas frentes particulares fora dos aglomerados urbanos; **os organismos dotados de competência**, própria ou delegada, para a gestão dos recursos hídricos na área, nos demais casos. Por esta via, reforça-se a necessidade de incutir uma crescente conscientização e do papel do cidadão aos diversos obstáculos ambientais, designado por **Educação Ambiental**. Este conceito deve ser entendido como:

«(...) um processo de aprendizagem permanente que procura incrementar a informação e o conhecimento público sobre os problemas ambientais, promovendo (...) **o sentido crítico das populações e a sua capacidade de intervir nas decisões que, de uma forma ou de outra, afetam o ambiente e as suas condições de vida**»⁷⁶.

Este processo continuado deve ser enquadrado com o comportamento e as atitudes do indivíduo perante o ambiente, uma vez que estes influenciam o nível de desenvolvimento sustentável ao nível ecológico.

O que acontece é que a EA está condicionada pela proximidade, e respetiva vulnerabilidade, que as pessoas se encontram aos diversos riscos ambientais. Para além das condições naturais existentes, **a situação de exposição aos demais problemas ecológicos é agravada quando persistem comportamentos anti ambientalistas**,

⁷⁶ João Guerra, Luísa Schmidt, Joaquim Gil Nave, *Educação Ambiental em Portugal: Fomentando uma Cidadania Responsável*, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2008, pág. 3.

como o despejo de lixo doméstico e de entulho para a linha de água. Este comportamento acata consequências gravosas nos cursos de água e para os ecossistemas, tais como:

- 1) Obstrução dos cursos fluviais;
- 2) Contaminação das águas (lixivia, álcool, entre outros);
- 3) Deterioramento paisagístico.

No caso particular do troço em análise, e anteriormente às intervenções realizadas, a predominância de vegetação descontrolada criava condições propícias a este tipo de comportamentos com maior frequência. **Justifica-se esta situação por se ter tratado de uma área baldia e “desprotegida”, desfavorecendo, consideravelmente, a preservação ambiental do local.** Da mesma forma, verificava-se:

«(...) em geral, uma quase total ausência de manutenção e limpeza que, além do aspeto de abandono que deixa transparecer, constitui um perigo em termos de caudais de cheias. Efetivamente, **os despejos, entulhos e vegetação são altamente suscetíveis de se acumularem em travessias e estrangulamentos, reduzindo assim, substancialmente a capacidade de vazão da ribeira**»⁷⁷.

Para além da problemática existente em volta das cheias, **este espaço insalubre criava condições para a massificação de roedores e mosquitos**, assim como, a situação tendia a agravar-se dado **ao escoamento de águas residuais para a linha de água**. Contudo, e após a conclusão da intervenção estrutural, **evidenciou-se a persistência de alguns destes obstáculos**, apesar de se ter registado uma notória melhoria das condições ambientais.

Referente ao segundo obstáculo ao DSA - **Ausência de um arranjo paisagístico atrativo e convidativo** – sabe-se que este tipo de investimentos **cria condições favoráveis à captação da sensibilidade dos residentes e dos demais indivíduos à preservação do espaço**. A importância de promover estes espaços verdes públicos passa então pela sua crescente relevância de «sustentarem e organizarem a

⁷⁷ Hidroprojecto, *Regularização e Correção Torrencial do Troço Superior do Rio da Costa*, Instituto da Água, Volume 1, 1997, Em: Aqualogus, *Estudo para o Conhecimento do Risco de Cheias no Município de Odivelas*, pág. 30.

malha urbana»⁷⁸, sendo que para «**essa sustentabilidade torna-se necessário a definição de corredores ecológicos** (como as linhas de água) que se relacionam com o património construído e natural integrado nessa malha urbana e semiurbana»⁷⁹.

A delimitação e a preservação são dois conceitos-chave no que respeita à intervenção estrutural no ambiente, pois só assim se obtém um conjunto de benefícios sob a perspetiva ambiental, social e económica, entre estes:

- 1) Promoção de uma área limpa e, conseqüentemente, do bem-estar e qualidade de vida da população local;
- 2) Confere utilidade enquanto barreira física «do trânsito automóvel da circulação de peões, filtram os gases tóxicos produzidos pelos automóveis, absorvem parte do ruído provocado e reduzem o encadeamento»⁸⁰;
- 3) Criação de um espaço de convívio e de concentração de diversos grupos etários e sociais;
- 4) Atrativo para estimular o comércio e a restauração em volta destes espaços.

Contudo, **a viabilidade de políticas de contexto estrutural encontram-se restritas e limitadas à disponibilidade orçamental** para promover este género de investimentos, bem como para a manutenção do espaço em questão. Nesta perspetiva, **e considerando os benefícios especificados em prol da atenuação dos efeitos negativos da urbanização**, devemos também reter os aspetos negativos que estes espaços podem acatar e que conseqüências detêm para a população e espaço envolvente, nomeadamente: **o custo de manutenção proporcionalmente à utilidade que é dada ao espaço**, isto porque a necessidade e a intensidade dos serviços de limpeza prestados varia, incondicionalmente, por motivos de ordem natural e cívica.

⁷⁸ Portal do Ambiente. [On-line], Disponível em http://ambiente.maiadigital.pt/ambiente/parques_jardins/. Acesso no dia 20 de outubro de 2012.

⁷⁹ *Ibidem*.

⁸⁰ Naturlink. [On-line], Disponível em: <http://naturlink.sapo.pt/Intervir/ArtigosPraticos/content/A-importancia-dos-Espacos-VerdesUrbanos?bl=1&viewall=true>. Acesso no dia 20 de outubro de 2012.

III.2: As Consequências das Intervenções Estruturais em 2007

Como referido, o troço do Rio da Costa em análise foi alvo de intervenções hidráulicas por motivos de necessidade de regulação fluvial do caudal do Rio, em 2005. Apesar da regulação do leito tivesse sido melhorada, o desordenamento do território envolvente neste troço persistia.

Contextualizando a intervenção em estudo, esta surgiu pela necessidade de colmatar algumas das problemáticas já apresentadas fruto da valorização da zona em questão com a construção do Itinerário Complementar IC 17. Por assim dizer, esta via rodoviária **permitiu «a articulação com as várias vias radiais da cidade que asseguram a ligação desta com a cidade, designadamente (...) IC 22 – radial de Odivelas»⁸¹**. Na verdade, esta obra acabou por acarretar consequências em termos de ordenamento de território e de gestão ambiental.

Neste sentido, **a intervenção realizada, em 2007, pretendeu alcançar os três seguintes objetivos:**

- 1) Minimizar os impactos causados pela proximidade das estruturas referidas (nó da CRIL);
- 2) Melhorar e proteger paisagisticamente este troço do rio, tornando a vegetação mais cuidada e apropriada para o local;
- 3) Dotar o espaço de infraestruturas de lazer de forma a permitir que este seja visto e utilizado como um local lúdico e pedagógico.

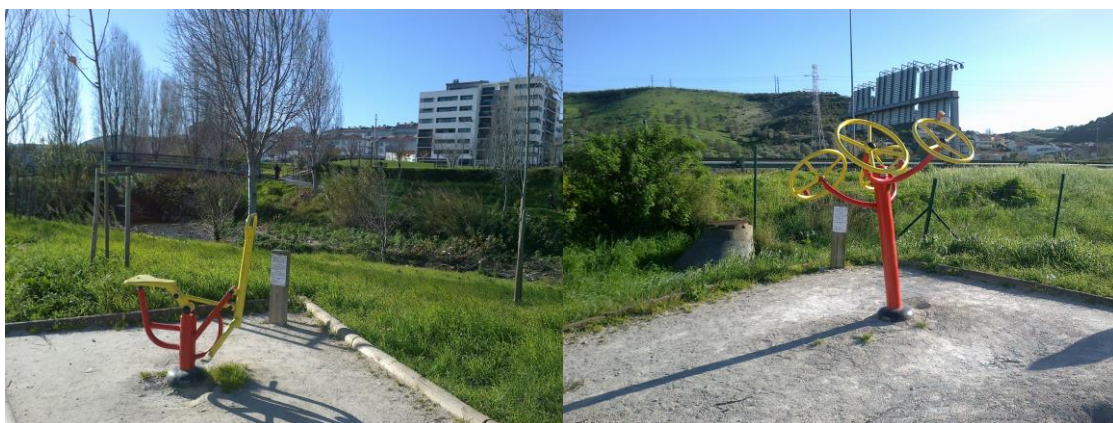
Contudo, constatou-se **a persistência de algumas debilidades ambientais, bem como o aparecimento de novos obstáculos ao DSA**. Por assim dizer, e tendo em conta alguns dos problemas identificados anteriormente, foi essencial aprofundar as consequências que cuja intervenção apreendeu para a linha de água e para todo o espaço circundante e população local.

As obras efetuadas em 2007 tiveram como base garantir a atenuação da passagem de uma via rodoviária junto à linha de água do Rio da Costa **a partir da construção de infraestruturas que visassem a proteção da linha de água e que promovessem a estabilidade urbana e ecológica no espaço envolvente**: «remoção da

⁸¹CCDRLVT, Informação nº 02/DSGT/DOT/2003, Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente, 2004, pág. 3.

vegetação e resíduos em margens e leitos a partir do viaduto da CRIL, para jusante, até ao encontro com a Ribeira de Odivelas»⁸². Relativamente à construção do circuito de manutenção (**Figura 3**), das duas pontes pedonais e do Jardim Infantil (**Figura 4**), estas foram fruto da implementação das mesmas no projeto da zona urbanística e habitacional criada junto ao atual Jardim.

Figura 3: Circuito de Manutenção



Fonte: André Nunes, 2012

Figura 4: Jardim Infantil



Fonte: André Nunes, 2012

Contudo, e após várias observações ao terreno, **persistem problemas de ordem ambiental, social e económica**, nomeadamente:

⁸² Plano Diretor Municipal de Odivelas, *Caracterização Biofísica*, pág. 15.

- 1) **Proliferação de roedores:** Esta situação deve-se não só à acumulação de resíduos sólidos no espaço circundante (jardim), como também da poluição da linha de água (fruto da segunda problemática apresentada);
- 2) **Escoamento de águas residuais para a linha de água:** Apresenta-se na linha de água uma fonte de contaminação direta dos recursos hídricos do troço em estudo.

Relativamente à primeira problemática apresentada, e que se constata a partir da **figura 5**, devemos ter em conta que se trata de uma enorme ameaça à saúde pública uma vez que «**pelo menos quarenta e cinco doenças humanas envolvem esses roedores urbanos (...)** podendo ser transmitidas direta, indiretamente e por intermédio de vetores»⁸³.

Figura 5: Infestação de Roedores no Rio da Costa



Fonte: André Nunes, 2012

Considerando as inúmeras queixas efetuadas por parte da população que reside em volta deste espaço e das pessoas que frequentam regularmente este jardim e respetivo circuito de manutenção, estamos na presença de um obstáculo ao DS que carece de uma política eficaz de prevenção de acessível execução. **Este problema é originado principalmente por dois fatores distintos:**

⁸³ Jair Rosa Duarte, *Ratos Urbanos, Resíduos Sólidos, Saúde Pública, Educação Sanitária e Controle*, São Paulo, v.70, n.2, jul./dez., 2008, pág. 29.

- 1) **Alimentação descontrolada que é dada à fauna** existente no Rio da Costa (patos, gansos, galinhas e cágados) por parte das pessoas que frequentam este espaço, acabando por deixar restos de comida que são posteriormente fonte de alimentação a estes roedores;
- 2) **Inexistência de um acondicionamento dos resíduos sólidos existentes** frequente.

A prática de medidas e de iniciativas que atenuem este tipo de ameaças ao ambiente e à sociedade, deve ser não só da competência exclusiva do Poder Local, neste caso, à Câmara Municipal de Odivelas, como também da população local. Por esta via, compete aos governos locais promover uma «**educação sanitária sistemática e permanente**»⁸⁴, promovendo ações ambientais, em colaboração com a população, **para a prevenção da alimentação descontrolada da fauna, bem como do despejo de lixo doméstico na área em estudo.**

A nível de políticas de resolução estrutural do problema em questão, estas são limitadas em virtude do orçamento e das prioridades vincadas para as demais problemáticas existentes no Concelho. Assim sendo, emerge um paradoxo neste sentido: **Serão os investimentos mais dispendiosos e de eficácia prolongada mais vantajosos do que as medidas economicamente mais viáveis embora temporárias?** O que acontece é que existem impedimentos a determinados processos eficazes e temporários de eliminação a estas infestações, entre das quais, e mais utilizada no âmbito doméstico: **a desratização**. Contudo, existem entraves à aplicação desta solução a nível público (designadamente em jardins) na medida em que poderá colocar em perigo o *habitat* da área investigada.

Duas das soluções plausíveis para atenuação destas infestações são:

- 1) **A aposta nos serviços de limpeza urbana executada de forma regular:** tendo como objetivo primordial garantir o espaço envolvente à linha de água limpo e sustentável, assim como garantir os cuidados necessários com a vegetação, e;
- 2) **Promoção de sanções disciplinares exemplares** aos indivíduos que alimentem a fauna existente e despejem lixo nos espaços em questão.

⁸⁴ *Ibidem.*

Neste âmbito, compete às autoridades responsáveis um papel preponderante no sentido de assegurar os cuidados necessários e indispensáveis do *habitat* e do espaço envolvente. Em suma, **pretende-se que estes espaços tornem-se sustentáveis e utilizáveis**, carecendo de menor manutenção que possível e de uma intervenção humana razoável.

O segundo obstáculo detetado - **escoamento de águas residuais para a linha de água** – encontra-se em fase de investigação uma vez que até à presente data desconhece-se a origem desta fonte de contaminação hídrica (**Figura 6**).

Figura 6: Zona de descarga no Rio da Costa de águas residuais



Fonte: André Nunes. 2012

Contudo, considera-se indispensável **uma avaliação cuidada aos recursos hídricos existentes no espaço** para que seja possível avaliar as «cargas poluentes que são geradas nas bacias hidrográficas (...) que traduzem as pressões que se exercem sobre as massas de água em resultado das diferentes atividades socioeconómicas que existem no terreno»⁸⁵. Pretende-se, com isto, salientar a importância de continuar a **averiguar a fonte de contaminação presente no troço para que seja possível determinar o estado da qualidade da água por fim a dimensionar os reais impactos que estas descargas possuem a nível de saúde pública e dos próprios ecossistemas**.

Evidenciando-se a **presença de uma concentração significativa de resíduos sólidos urbanos no espaço em volta da linha de água** (**Figura 7**), devemos entender

⁸⁵ Plano Nacional da Água, *Qualidade e Usos da Água*, INAG, Volume I, 2002, pág. 1/45.

que estes resíduos sólidos «são quaisquer substâncias ou objetos que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou obrigação de se desfazer»⁸⁶, e que por sua vez, **degradam a qualidade ambiental e afetam diretamente a qualidade de vida das pessoas e dos próprios ecossistemas.**

Figura 7: Acumulação de Resíduos Sólidos junto ao Rio da Costa



Fonte: André Nunes, 2012

Por outro lado, estes mesmos resíduos, segundo o Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos II (PERSU), «os resíduos devem ser vistos, também, como um recurso (...) promovendo ao máximo a valorização»⁸⁷ destes mesmos. Neste sentido, e atendendo ao Programa do XVII Governo Constitucional, salienta-se «a necessidade de “intensificar as políticas de redução, reciclagem e reutilização, bem como assegurar as necessárias infraestruturas de tratamento e eliminação»⁸⁸.

No caso particular regional do Concelho de Odivelas, é a própria CMO que «define o sistema municipal para a gestão dos resíduos sólidos urbanos, higiene e limpeza pública do seu Município»⁸⁹. Dado isto, a única entidade responsabilizada e escolhida pela Câmara de Odivelas, bem como da Câmara de Loures, para a limpeza dos espaços públicos é o SMAS de Loures. Assim, compete à própria Câmara de

⁸⁶ Câmara Municipal de Odivelas, *Regulamento de Resíduos Sólidos e da Higiene e Limpeza de Espaços Públicos*, Art.º 3.

⁸⁷ Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, *PERSU II*, 2007, pág. 13.

⁸⁸ *Ibidem*.

⁸⁹ Câmara Municipal de Odivelas, *Regulamento de Resíduos Sólidos e da Higiene e Limpeza de Espaços Públicos*, Art.º 2.

Odivelas a competência do «**planeamento e fiscalização dessas operações, bem como a monitorização dos locais de destino final**»⁹⁰.

Em virtude das observações realizadas à linha de água, denota-se a ausência significativa na prática de políticas de recolha dos resíduos em causa, **apresentando-se uma evidente ameaça à qualidade da água e ao respetivo *habitat***. Estes dois fatores acabam por acatar consequências à intensidade com que as pessoas frequentam este espaço, culminando numa redução clara de qualidade de vida. Desta maneira, é essencial garantir **uma maior eficiência nas políticas praticadas para que a imagem que foi publicitada para o espaço estudado seja preservado**. Embora se **tenha registado uma notória melhoria das condições ambientais**, os dois problemas previamente apresentados tendem a agravar substancialmente o panorama ecológico no sentido de **degradação ambiental e de saúde pública (Figura 8)**.

Figura 8: Roedor encontrado em pleno Jardim do Rio da Costa



Fonte: André Nunes, 2013

Assim, podemos complementar os dois entraves ao DSA vinculados à **limitação orçamental para a prática de medidas preventivas e estruturais** de forma a atenuar, senão eliminar, estes obstáculos. Neste sentido, o que é pretendido «é a obtenção de um serviço público de qualidade, definido pelos olhos dos munícipes, prestado com eficiência, eficácia e economicidade»⁹¹. **Na realidade, a manutenção e a conservação**

⁹⁰ *Ibidem*.

⁹¹ João Bilhim, *A Governação nas Autarquias Locais*, Sociedade Portuguesa de Inovação, Principia, S. João do Estoril, 2004, pág. 5.

da qualidade das demais intervenções é de difícil concretização, tal como evidenciado.

Em prol dos objetivos referenciados, foram implementados dois tipos de medidas: estrutural e não estrutural. **As medidas estruturais**, «e apesar do valor apreciável das verbas despendidas»⁹², englobam políticas que visem a construção de infraestruturas que colmatem, ou atenuem, problemas relacionados com cheias ou **até mesmo de contaminação das águas**. Este tipo de problemáticas têm vindo a aumentar «quer devido ao crescimento urbano em áreas afetadas, quer por deficiente perceção do nível de proteção»⁹³.

Relativamente às medidas não estruturais, e não menos importantes que as estruturais, **«envolvem intervenções de carácter preventivo tendo em vista a redução do impacte de algumas atividades desenvolvidas** quer em zonas fora do domínio hídrico, quer em zonas sujeitas a condicionantes de utilização do domínio hídrico»⁹⁴. Este tipo de medidas possuem um carácter essencialmente legislativo e normativo, e pretendem regulamentar a utilização dos solos, entre outras, **tendo em vista assegurar a prevenção e a segurança da qualidade dos recursos hídricos em prol do DSA**.

Identificadas as deficiências existentes no troço e focadas as necessidades e debilidades existentes após a intervenção realizada em 2007, avaliaremos o estado atual do espaço, **tendo em consideração os dois tipos de medidas a serem aplicados no âmbito da intervenção dos recursos hídricos**, a partir da elaboração de um inquérito e da respetiva análise SWOT.

⁹² Cecília Correia, *Boas Práticas para a Ocupação do Solo, no Respeito pelos Recursos Hídricos*, maio, 2007, pág. 17.

⁹³ *Ibidem*.

⁹⁴ *Idem*, pág. 16.

Capítulo IV: Análise SWOT: As intervenções no Rio da Costa, em 2007 – Progresso ou Retrocesso?

Após uma exposição genérica das problemáticas hídricas existentes no troço do Rio da Costa, procedemos à elaboração de um inquérito com **o objetivo de realçar a importância que as intervenções, estruturais e não estruturais**, possuíram no âmbito de garantir as condições ambientais em prol do DSA. Neste sentido, e considerando que **a atualidade é caracterizada por mudanças e o futuro é propícia a incertezas**, esta análise pretendeu efetivar a variação existente no grau de DSA no espaço investigado. Para isto, o inquérito foi analisado tendo como base a caracterização e a natureza individual das questões. De seguida, **foram apresentadas as respetivas consequências em duas vertentes**: o que devia ter sido elaborado e não foi, assim como as alterações que marcaram a sua envolvente, o jardim, e respetivo *habitat*. Deste modo, **a análise SWOT** permitiu constatar **se o planeamento estratégico adotado nas intervenções de 2007** foi o mais adequado em defesa da sustentabilidade ambiental no local.

IV.1: Inquérito

O inquérito apresentado em anexo, intitulado como “Inquérito referente ao Jardim do Rio da Costa”, teve como **amostra oitenta e oito pessoas** e foi realizado entre o dia 28 de janeiro e 8 de fevereiro de 2013. Por via **a englobar na amostra recolhida uma maior variedade de classes etárias**, o inquérito foi realizado em diferentes partes do dia, e em dias distintos. O objetivo da metodologia praticada para a concretização deste **processo foi o de obter várias perspetivas tendo em conta as intenções de cada uma das pessoas que frequentam o espaço**, quer sejam elas por convívio, quer sejam pela prática de desporto.

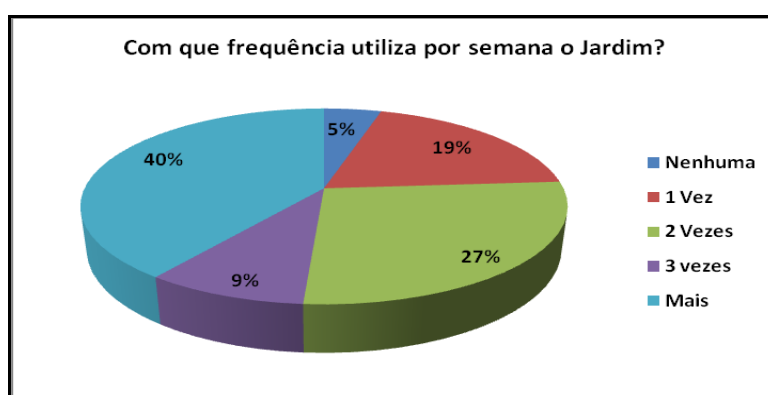
Neste seguimento, o inquérito reuniu nas suas quatro variáveis, diferentes temáticas, nomeadamente: **os riscos e as oportunidades presentes no espaço envolvente e no domínio hídrico; ao nível institucional e normativo**, assim como, **económico e financeiro**. A partir desta análise poderemos efetivar as prioridades que a CMO deve atender estrategicamente para o espaço investigado face às posteriores conclusões do inquérito. Atendendo à simplicidade das questões, o inquérito terá sido efetuado com grande facilidade. Apesar de grande parte das pessoas que frequentavam e que foram

inquiridas no terreno apresentarem alguma resistência em colaborarem, **podemos entender que o resultado final foi bastante satisfatório.**

Como tal, o levantamento de dados foi processado, numa primeira fase, **a partir de uma análise individual para cada uma das questões**, como apresentado seguidamente, e, numa segunda fase, **foram elaboradas algumas considerações finais sob a perspetiva do estagiário relativamente aos mesmos resultados a partir de uma análise SWOT.**

Assim, os resultados obtidos foram:

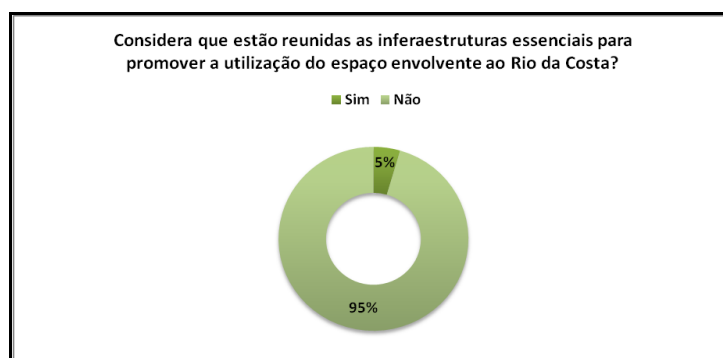
Questão n.º 1



Resposta	Nº de Pessoas
Nenhuma	4
1 Vez	17
2 Vezes	24
3 vezes	8
Mais	35

A partir da questão “Com que frequência utiliza por semana o Jardim?”, podemos verificar que a maioria dos utilizadores do Jardim frequenta mais que três vezes este espaço (**com cerca de 40%**), sendo na sua **grande parte composta por pessoas idosas, famílias e jovens que aproveitam o seu tempo livre para a prática de desporto**. De notar que as pessoas que não frequentam nenhuma vez o espaço (cerca de 5%) e que foram, de igual modo, inquiridas, conhecem o jardim em questão, possuindo, por sua vez, uma opinião formal às questões que foram realizadas.

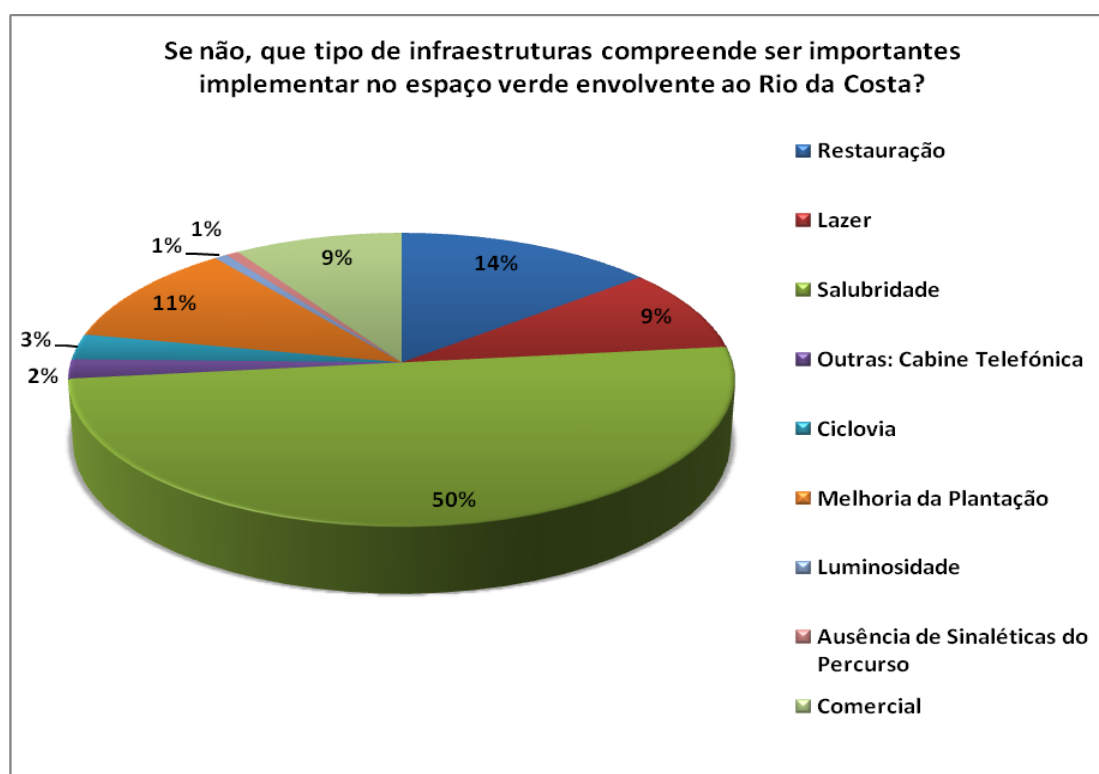
Questão n.º 2



Resposta	Nº de Pessoas
Sim	4
Não	84

A questão n.º 2 foi o ponto de partida para identificarmos as debilidades que as pessoas apontam ao Jardim, evidenciando-se, claramente, **que cerca de 95% dos inquiridos defende a necessidade de uma intervenção no espaço em estudo.**

Questão n.º 2.1

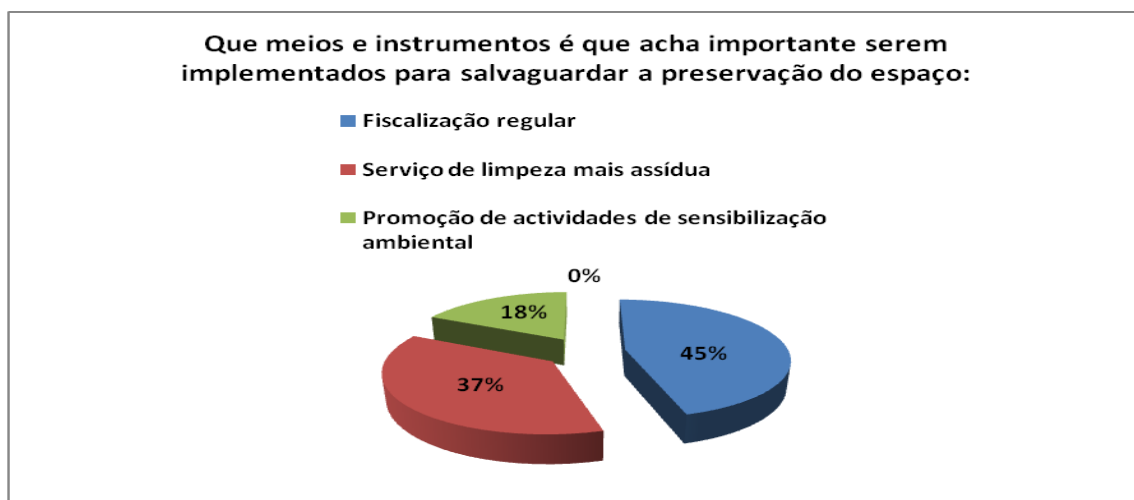


Resposta	Nº de Pessoas
Restauração	20
Lazer	13
Salubridade	71
Outras: Cabine Telefónica	3
Ciclovía	4
Melhoria da Plantação	16
Luminosidade	1
Ausência de Sinaléticas do Percorso	1
Comercial	13

Complementada com a questão n.º 2, a pergunta em análise aponta, **com cerca de 50%, problemas relativos à salubridade do espaço**. Na sua grande parte, as **peças queixam-se pela inexistência de uma casa de banho pública no local**, apontando que apesar de existir uma panóplia de espaços de restauração em volta do jardim, o acesso às casa de banho é negado. Para além disso, **cerca de 14%**, defende que o espaço tornaria-se mais atrativo e convidativo caso **o jardim possuísse o seu próprio café/esplanada**, pois seria uma forma dos utilizadores estarem em permanente contato com o espaço. Em terceiro, **e com cerca de 11%**, os inquiridos referem que seria preciso melhorar a plantação por via a adquirir mais sombra, sendo, por vezes, insuportável a exposição das pessoas ao Sol, pois trata-se de uma área muito aberta e solarenga, principalmente no verão, tal como referido previamente neste mesmo relatório. Relativamente **às infraestruturas relacionadas com lazer, com cerca de 9%**, e na sua maioria apontada por pais, referem que o Jardim Infantil poderia ser alargado e mais diversificado. Igualmente, **com cerca de 9%**, as pessoas constataam a **ausência de atividades comerciais**, como por exemplo: **Feiras artesanais. Embora estas sejam realizadas, são demasiado esporádicas e revelam ter pouca oferta**. Apesar de serem abordados outras problemáticas a serem colmatadas ou melhoradas, destacaria a importância de melhoria do piso, cuja ocorrência de chuvas leva à acumulação de lama. Assim, **a construção de uma ciclovía seria uma solução plausível a ter em conta para cerca de 3% das pessoas**. Apesar da ausência destas

infraestruturas, a questão seguinte permitiu-nos compreender quais os meios técnicos em falta em prol da segurança dos equipamentos instalados e do espaço em si, bem como das próprias pessoas que frequentam o local investigado.

Questão n.º 3

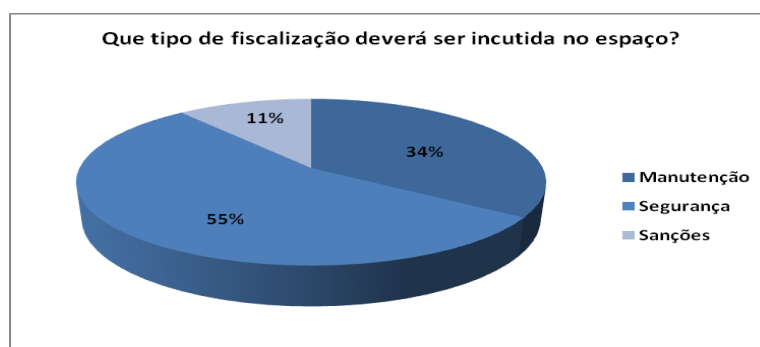


Resposta	Nº de Pessoas
Fiscalização Regular	64
Serviço de limpeza mais assídua	52
Promoção de actividades de sensibilização ambiental	25
Outras	0

Relativamente à questão n.º 3, e dando peculiar atenção à necessidade de **incutir uma fiscalização mais intensa**, daremos especial atenção a essa mesma depois de analisar os outros dois meios e instrumentos em questão. Assim sendo, **cinquenta e duas pessoas inquiridas atribuem uma grande importância** aos cuidados a ter com a preservação do espaço a partir da **promoção de um serviço de limpeza mais regular**. Justifica-se este resultado pelo lixo que se vai acumulando diariamente no rio, bem como no espaço envolvente a este. Na sua maioria, **o lixo identificado trata-se de resíduos sólidos ou de restos de alimentos** que são deixados propositadamente no local de forma a alimentar os animais (ex: patos e pombos) que por ali se encontram.

Através do mesmo gráfico, e respetiva tabela, constata-se que apenas **cerca de 18% dos inquiridos** (25 pessoas) **consideram a promoção de atividades de sensibilização**, meios eficientes e atenuantes dos impactos negativos até à data analisados e investigados neste mesmo relatório. Entre estas atividades, exemplificam-se a publicidade e eventos relacionados com as demais modalidades desportistas. Contudo, **os meios técnicos e infraestruturais revelam-se**, segundo a população inquirida, **muito mais preponderantes e consistentes no que toca a matéria relacionada com a preservação do espaço**. Desta maneira, e com **cerca de 45%**, os resultados tendem em grande parte para **a necessidade de introduzir uma fiscalização com maior regularidade**. No mesmo sentido, as pessoas inquiridas entenderam que existiam várias deficiências neste âmbito, **não só pela esporádica presença desta**, como também **pelo tipo de fiscalização em carência**.

Quer isto dizer que **sessenta e quatro pessoas** que mencionaram a ausência de fiscalização, **compreenderam diferentes tipos de supervisão**, tal como ilustrado na figura abaixo.

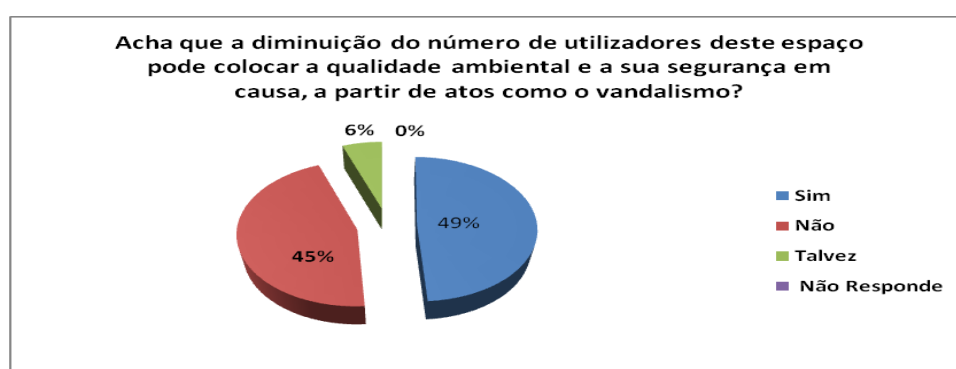


Tipo de Fiscalização	Nº de Pessoas
Manutenção	22
Segurança	35
Sanções	7

Desta maneira, e **destacando a fiscalização em termos de “Segurança”**, percebemos que **cerca de 55%** dessas pessoas focam essa mesma fiscalização para o âmbito da segurança, **quer dos meios materiais existentes no jardim quer das próprias pessoas**. Esta maioria, poderá ser explicada pela questão seguidamente analisada. Por outro lado, **vinte e duas pessoas salientam a falta de manutenção dos**

equipamentos, especialmente no parque infantil, cuja responsabilidade de manutenção deste recai sobre a Junta de Freguesia de Odivelas. Contudo, este apresenta algumas debilidades (como a corrosão nos baloiços), podendo colocar em causa a segurança das crianças que utilizam essas mesmas infraestruturas. Por fim, **sete pessoas apontam para a ausência da prática de sanções tendo em vista a prevenção da poluição do espaço**, nomeadamente do rio, **como também de ações de atentado ao público**, como pessoas que fazem as suas necessidades em via pública, muito em conta pela carência de uma casa-de-banho pública no local.

Questão n.º 4

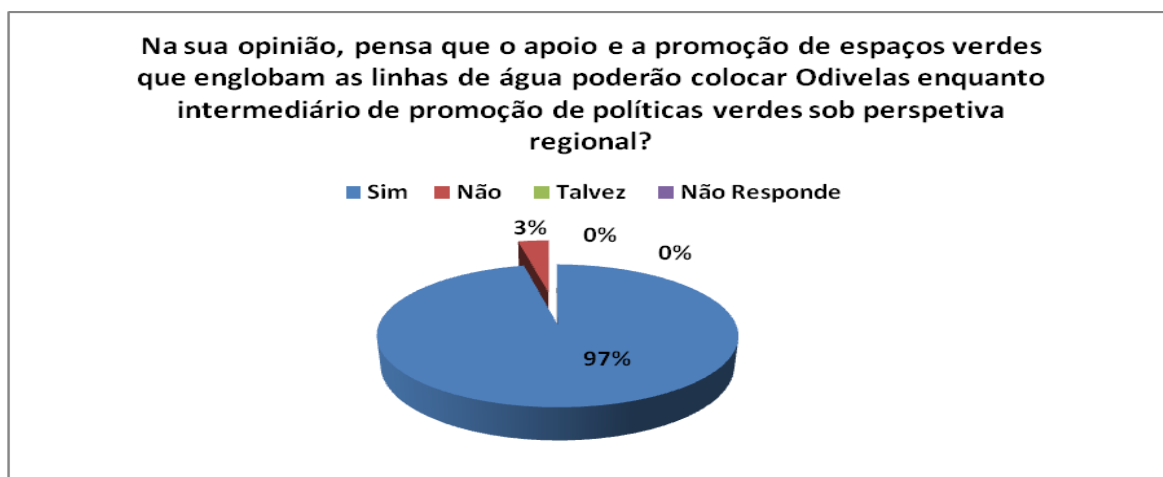


Resposta	Nº de Pessoas
Sim	43
Não	40
Talvez	5
Não Responde	0

Relacionada com a temática previamente analisada referente à fiscalização, no âmbito da segurança, **a questão acima apresentada acabou por ser pertinente para percebermos se efetivamente estamos a tratar de um espaço propício e vulnerável a atos tendentes à criminalidade**. Embora os resultados obtidos sejam pouco significativos e transparentes à primeira vista, **cerca de 49% da totalidade de pessoas acham que é uma área insegura**, quer durante o dia quer durante a noite. Contudo, **cerca de 45% de pessoas que achavam o oposto**, e grande parte destas (cerca de 50%), defendiam que durante a noite o espaço tornava-se uma zona vulnerável ao vandalismo.

Neste seguimento, podemos concluir que apesar da ambiguidade presente nas pessoas que frequentam este espaço, **a fiscalização, especialmente noturna, seria uma peça-chave importante a ser implementada** visto que **salvaguardaria a segurança das pessoas** que passam pelo jardim a horas mais tardias, como também acabaria por **acautelar a fauna e a flora presente no local**, bem como **dos equipamentos e dos materiais existentes**, de atos como o vandalismo.

Questão n.º 5

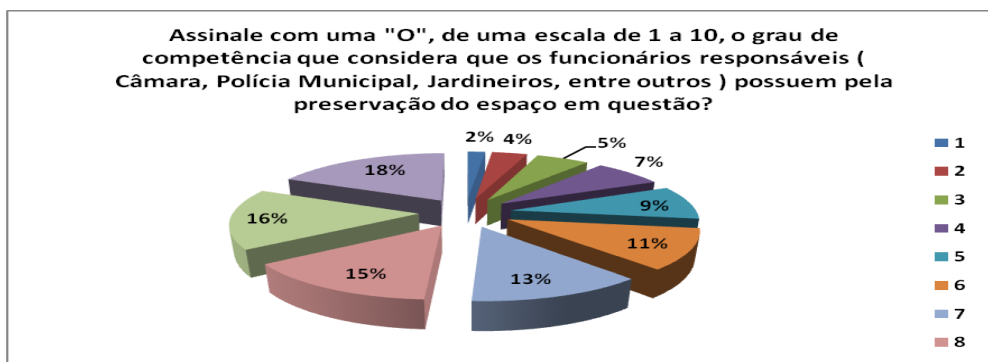


Resposta	Nº de Pessoas
Sim	85
Não	3
Talvez	0
Não Responde	0

A pergunta referida acima, e posteriormente a questão n.º 7, foram ambas elaboradas tendo como base **os recursos hídricos e os espaços verdes enquanto áreas estratégicas importantes de desenvolvimento das cidades e de sensibilização das pessoas**. Assim, e focando a questão n.º 5, **cerca de 97% de população em estudo** considera que o apoio e a promoção dos jardins que envolvem as linhas de água podem fazer de Odivelas um dos principais pioneiros na prática de políticas verdes a nível regional. **Justifica-se este fato**, essencialmente, **por dois motivos distintos, embora complementares**:

- 1) A nível genérico, as pessoas, na sua generalidade, **reconhecem a importância do apoio a ser dado aos recursos hídricos** (neste caso, aos rios), **bem como aos espaços verdes envolventes a estes**, pelo simples motivo **de promover o bem-estar comum da população**, e;
- 2) A nível regional, pelo motivo de **Odivelas ser dotada por uma rede hidrológica vasta e rica ao longo do seu território**, tal como evidenciado neste mesmo relatório, **permitindo que esta direcione as suas políticas verdes de forma central à conservação dos recursos em causa e ao desenvolvimento de espaços verdes**, fomentando a imagem do Concelho no exterior.

Questão n.º 6



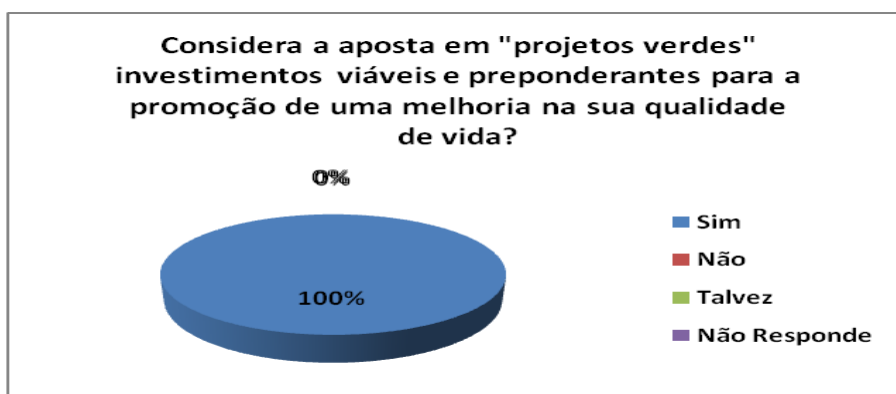
Avaliação	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nº de Pessoas	5	2	7	11	16	12	10	16	2	7

A questão n.º 6 do inquérito realizado, teve como objetivo primordial **apreender e avaliar o grau de competência que os funcionários e técnicos responsáveis do espaço em estudo possuem no entender das pessoas que conhecem e frequentam o jardim**. Da mesma maneira, esta questão permitiu tomar conhecimento **se as pessoas encontram-se satisfeitas com o serviço prestado pelos mesmos responsáveis**.

Neste sentido, importa focar que **os resultados acima evidenciados foram bastante positivos**, tendo-se verificado uma média de **7.15** (numa escala de 1 a 10). Em relação às **vinte e cinco pessoas que deram uma nota negativa** (entre 1 a 4) ao trabalho efetuado no jardim, justificaram a sua opinião, na sua maioria, **pela ausência de fiscalização: quer em termos de segurança** (nomeadamente a falta de policiamento na área), **quer por motivos de manutenção da flora e das infraestruturas existentes**

(como por exemplo do jardim infantil). Por outro lado, **as vinte e cinco pessoas que avaliaram os responsáveis com notas bastante positivas (entre 8 a 10), compreenderam que se trata de um local que reúne as condições satisfatórias mínimas à sua utilização**, apesar de terem identificado algumas deficiências tal como registado nas questões previamente analisadas.

Questão n.º 7



Resposta	Nº de Pessoas
Sim	88
Não	0
Talvez	0
Não Responde	0

Apesar da crise económica e financeira que se presencia na atualidade, 2013, evidencia-se a partir dos resultados apresentados na questão n.º 7, o fato das pessoas reconhecerem a importância de se investir, incondicionalmente, na preservação dos recursos hídricos e na promoção de espaços verdes. O mais importante a ser retido com os dados apresentados, passa, na verdade, por se tratarem de meios indispensáveis ao Homem, **quer em termos de sobrevivência da vida humana**, a partir de uma boa gestão e controlo dos recursos em causa, assim como, **através do investimento em projetos sustentáveis ambientais** (como por exemplo: jardins, entre outros...), **que viabilizam e promovem a qualidade de vida das pessoas.**

Dado este contexto, as pessoas inquiridas referem a falta e a necessidade de criar e apostar mais neste tipo de políticas, pois defendem que **são projetos fiáveis a longo**

prazo, desde que sejam devidamente acompanhados e sustentáveis. **Por outra via**, as pessoas têm consciência das dificuldades que, por vezes, as entidades reguladoras e responsáveis (como a Câmara Municipal, Junta de Freguesia, entre outras ...) **detêm para gerir estes recursos e espaços públicos**. Esta situação justifica-se **pela limitação orçamental das entidades em causa**, bem como de **certos comportamentos alheios praticados na sociedade**, como o vandalismo.

Apresentados os resultados, e tendo em conta o objetivo do mesmo inquérito, constatou-se uma panóplia de debilidades ambientais, cívicas e funcionais que o espaço transparece. Assim, **podemos verificar que o troço da linha de água em análise caracteriza-se por alguns problemas** não só no âmbito dos **recursos hídricos**, como também no **espaço envolvente**. Dado isto, e em virtude destas circunstâncias, **elaboraremos no subcapítulo seguinte uma análise SWOT**, tendo em vista a exposição das consequências e a análise das intervenções realizadas.

IV.2: Análise SWOT

A escolha da análise SWOT para sintetizar os resultados obtidos dos inquéritos deve-se ao fato de se tratar de uma ferramenta que permite **«procurar obter um diagnóstico qualitativo sobre o futuro do processo em análise»⁹⁵**.

A escolha deste método **justificou-se por quatro motivos**, foram estes:

- 1) Trata-se de uma ferramenta **de fácil acesso e de simples compreensão** para o leitor;
- 2) Integra **a informação de forma sintetizada e genérica** tendo em vista a finalidade da análise pretendida;
- 3) Reúne **a participação de diferentes pessoas**, de diferentes áreas funcionais, o que permitiu obter uma perceção mais transparente dos resultados finais;
- 4) Permite **a análise do espaço e da posição da CMO** em relação aos demais pontos apresentados.

Tendo como base as valências e as debilidades até à data constatadas no espaço, **o objetivo do Quadro 1: “Análise SWOT: As intervenções no Rio da Costa, em 2007 –**

⁹⁵ Catarina Mendes Leal, Mestrado em Ciência Política e Relações Internacionais, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, apresentação power point, Lisboa, 2012, pág. 6.

Progresso ou Retrocesso?“, **vai no sentido de apreender**, sob o ponto de vista ambiental, **a situação em termos de sustentabilidade do local**. Assim, e após a exposição das características estruturais e respectivas intervenções e consequências, **poderemos *a posteriori* reter se estamos na presença de um modelo claro de sustentabilidade ambiental pelas condições que reúne na atualidade**.

Dado isto, apresenta-se de seguida os **pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças** do Jardim do Rio da Costa com as respetivas análises para cada um dos vetores indicados anteriormente. **Pretende-se, com isto, verificar se existiram melhorias quando comparado à situação do espaço previamente às obras efetuadas em 2007**, visando compreender se estamos na presença de um espaço direcionado para a sustentabilidade ambiental a longo prazo.

Pontos Fortes

- 1) O Jardim é **frequentado por inúmeras pessoas e com grande regularidade**;
- 2) A **CMO** possui as condições para se afirmar como **um dos principais intermediários na proliferação de políticas verdes a nível regional**;
- 3) As pessoas que costumam frequentar o espaço **“avaliaram” os funcionários responsáveis** pela preservação do mesmo de **forma muito positiva**;
- 4) **O Jardim do Rio da Costa**, à semelhança de outros existentes em Odivelas, **faz com que a Qualidade de Vida das pessoas aumente**.

Tendo em consideração os **pontos fortes**, evidencia-se que **a CMO tem vindo a protagonizar um trabalho muito satisfatório**. Quer isto dizer, que a nível interno do organismo em estudo tem proporcionado às pessoas que frequentam o local as condições ambientais razoáveis para que esta **aumente a Qualidade de Vida destas**. Este fato pode ser facilmente explicado não só pela oferta de serviços que dispõe aos utilizadores do espaço (como o parque infantil e o circuito de manutenção) como também por ser um local convidativo às pessoas. Para que isso fosse possível, o trabalho exemplar que a CMO tem vindo a fazer ao nível administrativo, ao permitir o usufruto de um **espaço aceitavelmente límpido**, quer do Jardim quer do próprio Rio, poderá justificar a sua capacidade para se afirmar como um **modelo intermediário na prática de políticas ambientais sustentáveis a nível regional**. Apesar da ausência de determinadas políticas, como iremos verificar seguidamente, o Jardim do Rio da Costa é um exemplo de como o bem-

estar comum pode ser garantido através **da prestação de serviços que garantam as condições satisfatórias em termos ambientais.**

Pontos Fracos

- 1) **Ausência de infraestruturas** consideradas primordiais à salubridade do espaço;
- 2) **Necessidade de implementar um serviço de fiscalização**, no âmbito de segurança das pessoas e de manutenção dos equipamentos;
- 3) **Restrições orçamentais** à implementação de determinadas políticas.

No entanto, e em termos de **pontos fracos**, registou-se a falta de implementação de determinadas infraestruturas, **nomeadamente de uma/duas casa(s) de banho pública(s)**. As pessoas inquiridas sugerem que esta medida seria importante para promover a salubridade do local, já que muitas vezes se presencia atos pouco cívicos, entre dos quais, pessoas a fazerem as suas necessidades em pleno local público. Uma outra medida a ter em conta **seria a colocação de um ecoponto no espaço em questão**. Outro ponto a ter em consideração, **é a ausência de fiscalização**, cabendo à CMO estar atenta a esta situação, já que as pessoas queixam-se da falta de segurança, bem como da esporádica fiscalização existente na manutenção dos equipamentos existentes no jardim. Contudo, e por último, **as limitações orçamentais e os custos municipais já existentes** acabam por dificultar a melhoria das condições ambientais do espaço.

Oportunidades

- 1) **Valorização do espaço exterior**, não só residencial, como também comercial;
- 2) Possibilidade de **concretização de parcerias com empresas privadas** por via a atenuar as despesas municipais;
- 3) Promoção de políticas **de sensibilização de forma a rentabilizar os custos de manutenção e limpeza** do Jardim e do Rio.

Neste seguimento, **as oportunidades** que o espaço em estudo apresenta podemos caracteriza-las pelo seu enorme potencial e serem, de certa forma, bastante acessíveis. Relativamente ao primeiro ponto acima referenciado, o trabalho que tem

sido executado no terreno permitirá, incondicionalmente, **favorecer a valorização da zona envolvente ao Jardim**. Isto porque passámos a tratar de uma área atraente derivado à sua localização (residencial), como pelo número de pessoas que vão frequentando a mesma zona (comercial). De seguida, a possibilidade de existirem parcerias entre entidades privadas e a CMO é uma oportunidade em vista, **a partir de iniciativas de pendor comercial** (como as feiras artesanais) **e desportivo** (como as corridas de sensibilização), pois atenuam os custos que a CMO tem com os serviços e **cria condições financeiras ao investimento de outras infraestruturas e projetos**.

Ameaças

- 1) Zona propícia e vulnerável a atos de vandalismo;**
- 2) Recrutamento de funcionários pouco competentes no terreno;**

Para finalizar, e dando peculiar atenção **às ameaças**, sabemos que estamos na presença de um local propício ao vandalismo, **sendo que a fiscalização torna-se indispensável e deve ser seriamente ponderada** na medida em que a segurança das pessoas e da qualidade do local, quer em termos de salubridade (jardim e rio) quer de manutenção dos próprios equipamentos, encontram-se vulneráveis a esse tipo de comportamentos alheios. Por esta via, **compete à CMO estar atenta a esta situação**. Como último ponto, **a alteração de funcionários** (como por exemplo fruto das eleições) poderá, ou não, **colocar em causa a eficiência do trabalho efetuado no terreno**.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste mesmo relatório, procurei analisar durante os nove meses de estágio o papel da CMO em relação aos recursos hídricos, bem como ao espaço envolvente, tendo como estudo caso o Rio da Costa. Contudo, e contextualizando a escolha da CMO para dar continuidade ao meu percurso académico, **penso que tenha sido a ideal para finalizar o Mestrado** visto que acabou por ser uma experiência complementar e crucial para adquirir uma perceção da realidade ambiental sob o ponto de vista local, como também das competências do organismo, e respetivos responsáveis, pelo mesmo. **Relativamente à integração com os demais funcionários foi de fácil concretização**, e estes demonstraram-se, incondicionalmente, **atenciosos à minha integração**. Por outro lado, e **no início do estágio**, a **integração e a adaptação ao nível do ambiente de trabalho foi complicada**, mas com o decorrer do tempo esta tornou-se cada vez mais fácil. No mesmo sentido, **o relacionamento estabelecido com as duas orientadoras**, quer a nível interno quer externo, **também veio a facilitar o trabalho por mim executado**. Sendo que a entajuda e a compreensão foram uma mais-valia para a concretização do estágio, e do respetivo relatório. Relativamente ao trabalho desenvolvido no estágio, este mesmo relatório de estágio permitiu **perceber que a CMO, ao possuir inúmeras competências e funcionários, tem vindo a realizar um trabalho coordenado e exemplar**. Embora, as medidas e os esforços que tem vindo a realizar em termos de serviços do Jardim e do Rio da Costa, **considera-se importante o reforço das políticas e medidas apresentadas para garantir a sustentabilidade do local estudado**.

Dado isto, **podemos concluir que Odivelas encontra-se, seguramente, no caminho da sustentabilidade ambiental**, apesar dos entraves e dos obstáculos previamente referidos neste mesmo relatório. **Justifica-se esta fundamentação na medida que existe soluções diretamente alcançáveis** a partir dos esforços necessários provenientes da CMO, como também do cidadão, **tal como enunciados no presente relatório**. Finalizo este mesmo relatório, dando peculiar atenção e importância às demais oportunidades, destacadas na análise SWOT, **uma vez que podemos assumir a existência de meios de resposta às adversidades ambientais**, pois as pessoas encontram-se cada vez mais sensibilizadas relativamente às problemáticas que envolvem os recursos hídricos e respetivos espaços circundantes, sendo uma mais valia para toda a população e ao ambiente.

Bibliografia

Livros

BILHIM, João, A Governação nas Autarquias Locais, Sociedade Portuguesa de Inovação, Principia, S. João do Estoril, 2004.

ERIKSEN, Thomas Hylland, Globalization: The Key Concepts, Oxford International Publishers, Inglaterra, 2007. [On-line], Disponível em: <http://books.google.pt>. Acesso em 27 de novembro de 2012.

KÜTTING, Gabriela, Globalization and Environment: Greening Global Political Economy, State University of New York Press, Estados Unidos da América, 2004. On-line], Disponível em <http://books.google.pt>. Acesso em 15 de novembro.

RIBEIRO, Wagner Costa, Geografia Política da Água, Annablume, São Paulo, 2008.

WESTERFIELD, Robert, **ABBINK**, J., Current Issues in Globalization, Nova Science Publishers, Nova Iorque, 2004, pág. 180. [On-line], Disponível em: <http://books.google.pt>. Acesso em 22 de novembro de 2012.

Relatórios

AQUALOGUS, Estudo para o Conhecimento do Risco de Cheias do Município de Odivelas, setembro, 2002.

FERNANDES, João Paulo, **CRUZ**, Carlos Souto, Limpeza e gestão de Linhas de Água: Pequeno Guia Prático, EPAL, Volume III, 2011.

GLEICK, Peter, The World's Water: The Biennial Report on Freshwater Resources, Island Press, Estados Unidos da América, 2009.

GLEICK, Peter, Water in Crisis: Paths to Sustainable Water Use, Ecological Society of America, Estados Unidos da América, 1998.

GLOBAL ENVIRONMENT OUTLOOK, For Local Government: Solving Global Problems Locally, SwainGrove, Reino Unido, junho, 2012.

GOODLAND, Robert, The Concept of Environmental Sustainability, Annual Review of Ecology and Systematics, Volume 26, Washington, 2002.

NAÇÕES UNIDAS, Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, 1987.

PHILIP, R., **ANTON**, B., **Cox**, D., **SMITS**, S., **SULLIVAN**, C. A., **CHONGUIÇA**, E., **MONGGAE**, F., **NYAGWAMBO**, L., **PULE**, R., **BERRAONDO LÓPEZ**, M., O

Governo Local e a Gestão Integrada de Recursos Hídricos: Parte II: Perceber o Contexto – O Papel do Governo Local na GIRH, ICLEI, África do Sul, 2008.

Revistas

da CUNHA, Luís Veiga, Segurança Ambiental e Gestão dos Recursos Hídricos, Comunicação apresentada no 4º Congresso pela Associação Portuguesa de Recursos Hídricos, Revista Nação e Defesa, Lisboa, 1998.

ESTY, Daniel, **IVANOVA**, Maria, Globalization and Environmental Protection: A Global Governance Perspective, Yale Center for Environmental Governance: The Post-Johannesburg Agenda, New Haven, 2003.

REVISTA MUNICIPAL DE ODIVELAS, Espaços Verdes são Realidade, julho, 2009.

REVISTA MUNICIPAL DE ODIVELAS, Serviços Inovadores em Odivelas, fevereiro, 2008.

Outros (Planos Municipais, Cartas, Apresentações de Palestras, Revistas Científicas, etc...)

CÂMARA MUNICIPAL DE ODIVELAS, Boletim Municipal das Deliberações e Decisões, Ano IX – Suplemento do N.º7/2008, 2008.

CÂMARA MUNICIPAL DE ODIVELAS, Regulamento de Resíduos Sólidos e da Higiene e Limpeza de Espaços Públicos

COMISSÃO de AMBIENTE, ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS e ENERGIA, O Papel dos Órgãos de Poder Local e Regional na Promoção de uma Gestão Sustentável da Água, Bruxelas, 2011.

CORREIA, Cecília, Boas Práticas para a Ocupação do Solo, no Respeito pelos Recursos Hídricos, maio, 2007.

DESPACHO DE INFORMAÇÃO, 55/PRES/2012.

DESPACHO DE INFORMAÇÃO, 02/DSGT/DOT, Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente, 2003.

DESPACHO DE INFORMAÇÃO, 16071/2007, Departamento de Obras Municipais e Transportes, Odivelas, 2007.

DIÁRIO DA REPÚBLICA, N.º 249, 29 de dezembro de 2005.

DUARTE, Jair Rosa, Ratos Urbanos, Resíduos Sólidos, Saúde Pública, Educação Sanitária e Controle, São Paulo, v.70, n.2, jul./dez, 2008.

GUERRA, João, SCHMIDT, Luísa, GIL NAVE, Joaquim, Educação Ambiental em Portugal: Fomentando uma Cidadania Responsável, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2008.

GUIVANT, Julia, A Teoria de Sociedade de Risco de Ulrich Beck: Entre o Diagnóstico e a Profecia, Estudos Sociedade e Agricultura, 2001.

HOMER-DIXON, Thomas, Environmental Scarcities and Violent Conflict: Evidence from Cases, University of Toronto, Volume 19, 1994.

INE, Censos 2011: Resultados Provisórios, Portugal, 2011.

LEAL, Catarina Mendes, Mestrado em Ciência Política e Relações Internacionais, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, apresentação power point, Lisboa, 2012.

LEAL, Catarina Mendes, Construir Cenários. O Método da Global Business Network, Documento de Trabalho Nº 7/2007, Departamento de Prospetiva e Planeamento e Relações Internacionais, Lisboa: DPP, 2007.

MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, PERSU II, 2007.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ODIVELAS, Caracterização Biofísica, janeiro, 2009.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ODIVELAS, Estrutura e Forma Urbana, janeiro, 2009.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ODIVELAS, Estudo sectorial da Paisagem, Câmara Municipal de Odivelas, novembro, 2003.

PLANO NACIONAL DA ÁGUA, Qualidade e Usos da Água, INAG, Volume I, 2002.

Sitografia

PORTAL DO AMBIENTE. [On-line], Disponível em http://ambiente.maiadigital.pt/ambiente/parques_jardins/. Acesso no dia 20 de outubro de 2012.

CÂMARA MUNICIPAL DE ODIVELAS. [On-line], Disponível em <http://www.cm-odivelas.pt/CamaraMunicipal/ServicosEquipamentos/Ambiente/index.htm>. Acesso no dia 13 de novembro de 2012.

NATURLINK. [On-line], Disponível em: <http://naturlink.sapo.pt/Intervir/Artigos/Praticos/content/A-importancia-dos-EspacosVerdesUrbanos?bl=1&viewall=true>.

Acesso no dia 20 de outubro de 2012.

Lista de Anexos

Apêndice 1:

Inquérito referente ao Jardim do Rio da Costa

1) Com que frequência utiliza por semana o Jardim?

Nenhuma	<input type="checkbox"/>
1 vez	<input type="checkbox"/>
2 vezes	<input type="checkbox"/>
3 vezes	<input type="checkbox"/>
Mais	<input type="checkbox"/>

2) Considera que estão reunidas as infraestruturas essenciais para promover a utilização do espaço envolvente ao Rio da Costa?

Sim ☐ Não ☐

2.1) Se não, que tipo de infraestruturas compreende ser importantes implementar no espaço verde envolvente à linha de água:

Restauração (Ex. Bar, Cafés, Restaurantes)	<input type="checkbox"/>
Lazer (Ex. Alargar Jardim Infantil)	<input type="checkbox"/>
Comercial (Ex. Feiras Artesanais)	<input type="checkbox"/>
Salubridade (Ex. WC Público)	<input type="checkbox"/>

Outras: _____

3) Que meios e instrumentos é que acha importante serem implementados para salvaguardar a preservação do espaço:

Fiscalização regular (Ex. Sanções a atos de poluição)	<input type="checkbox"/>
Serviço de limpeza mais assídua	<input type="checkbox"/>
Promoção de atividades de sensibilização ambiental (Ex. Publicidade, Atividades Desportivas)	<input type="checkbox"/>

Outras: _____

- 4) Acha que a diminuição do número de utilizadores deste espaço pode colocar a qualidade ambiental e a sua segurança em causa, a partir de atos como o vandalismo?

Sim ☐ Não ☐ Talvez ☐ Não Responde ☐

- 5) Na sua opinião, pensa que o apoio e a promoção de espaços verdes (ex. Jardins públicos) que englobam as linhas de água podem divulgar uma boa imagem de Odivelas?

Sim ☐ Não ☐ Talvez ☐ Não Responde ☐

- 6) Assinale com uma “○”, de uma escala de 1 a 10, o grau de competência que considera que os funcionários responsáveis (Funcionários Camarários, Polícia Municipal, Jardineiros, entre outros) possuem pela preservação do espaço em questão:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6.1) Justifique:

- 7) Considera a aposta em “projetos verdes” (ex. Jardins Públicos, Limpeza e manutenção destes espaços) investimentos viáveis para a promoção de uma melhoria na sua qualidade de vida?

Sim ☐ Não ☐ Talvez ☐ Não Responde ☐

Muito obrigado pela sua colaboração.